LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY
COLLEGE OF AGRICULTURE
DAVIS

VETERINARY
SCIENCE

69. Jahrgang. Nr. 1. 2. Januar 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 5 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Spezialpräparate
für die Veterinärpraxis [1]

Cretaform ○ Jodipsol ○ Medifannosin ○ Huffett antiseptisch
Cremor sapo salicylicus ○ Liquor Strychni-Veratrini-Ergotinini

Mitisol

Cremor saposalicylic-Jod. ○ Tannin. albuminat. salicylat.
Solutio Jodi spirit. 50 % ○ Sapovaselinepräparate
Tannin. albuminat. ○ Mivolin

Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

Neu erschienen:

Tierärztlicher Taschenkalender 1918

von Geheimrat Professor Dr. M. Albrecht und H. Bürchner, Bezirkstierarzt a. D.
Zu beziehen durch **Buchdruckerei J. Gotteswinter, München,** Theatinerstr. 16.

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

SF603
M8
v.69

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53–55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

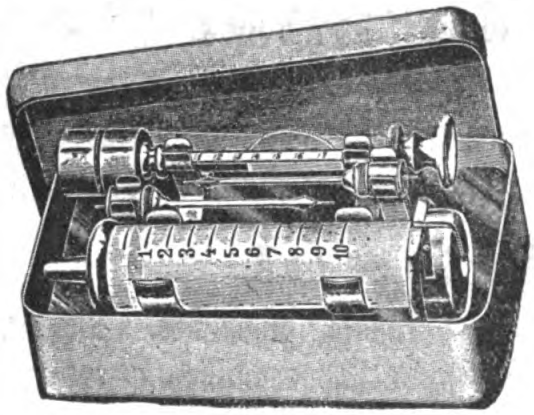
Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Injektionsspritze „Hauptner-Rekord"

in Metalletui, mit 2 Kanülen.

Glas-Zylinder mit eingeschliffenem Metallkolben.



Vorzügliche Dichtigkeit!

Leichte Gang!

Vollkommene Sterilität!

No.	1531	1532	1533	1534	1535
Inhalt	1	2	5	10	20 g

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Schriftleitung:
Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch
unter ständiger Mitarbeit von
Ministerialrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses d. tierärztl. Kreisvereine Bayerns.**

69. Jahrg. München, den 2. Januar 1918. **Nr. 1.**

Inhalt: Originalartikel: Wenger: Milch bei einem Ziegenbock. Die sogenannte Brüsseler Krankheit und ihre Bekämpfung. Gschwender: Das neue deutsch-schweizerische Handelsabkommen. — Referate: Bösch: Über eine unter den Militärpferden im Besatzungsgebiet Belgiens aufgetretene infektiöse Bronchopneumonie. (1915/16.) Römer: Thrombose der hinteren Aorta und ihrer Äste. Schumann: Zur Behandlung der Sterilität der Kühe. Sparapani: Das finnige Schweinefleisch und die Präzipitationsreaktion. — Verschiedenes: Türkischer Besuch. Verzeichnis über die im Jahre 1918 in Bayern stattfindende Hengste-Körung und -Prämiierung. Frequenzen. — Personalien.

(Aus der chirurg. Klinik der tierärztl. Fakultät München. Vorstand Prof. Dr. Mayr.)

Milch bei einem Ziegenbock.

Von Assistent D. H. Wenger.

Das Vorkommen von milchliefernden Ziegenböcken ist nicht allzu selten. Erst in Nr. 32 des vorigen Jahrganges der „Münchener Tierärztlichen Wochenschrift“ ist ein solcher Fall angeführt.

Aus der Klinik können wir ein ähnliches Vorkommnis verzeichnen. Es handelt sich um einen 1jährigen weißen hornlosen Ziegenbock, der schon zur Zucht Verwendung gefunden hatte und der zur Kastration zugeführt wurde. Er hatte zu beiden Seiten der Vorhaut, ungefähr 2 cm vor dem Hodensack, je eine Zitze. Die rechte war wie gewöhnlich bei männlichen Tieren klein, etwa fingerhutgroß, schlaff und ohne Bedeutung. Die linke war so groß wie die einer Kuh in prall gefülltem Zustande. Man konnte durch Palpation einen flüssigen Inhalt in der Zysterne feststellen. Die Haut der Zitze war über der Zysterne wie über einer Blase verschieblich. Ein Strichkanal fehlte. Es ließ sich beim Abtasten auch kein Drüsengewebe durchfühlen.

Wir haben die Zitze von der Mitte der lateralen Seite aus mit dem Trokar angestochen. Nach dem Entfernen des

669468

Stilets entleerte sich eine Menge von 200 ccm rein weißer wohlschmeckender Milch ohne den dem Tier selbst anhaftenden Bocksgeruch. Das Stilet wurde wieder eingeführt und dann von der Zysterne nach außen an der Stelle, an der der Strichkanal sein sollte, durchgestochen. Es ist also ein künstlicher Strichkanal geschaffen.

Am nächsten Tag haben wir die Milch nicht entleert, um das Verheilen der seitlichen Einstichstelle nicht durch Druck zu stören. Die Zitze war schlaff geblieben. Am zweiten Tag haben wir aus dem neuen Strichkanal 15 ccm Milch ausgemolken. Die Milch war schwach rötlich gefärbt. Von da an sank die tägliche Milchmenge auf einige Tropfen und war nach einer Woche versiegt. Der neue Strichkanal war offen geblieben. Auch an der leeren Zitze konnte man kein Drüsengewebe durchfühlen.

Es war nicht möglich zu erfahren, wie lange schon Milch in dieser Zitze gewesen sein konnte, weil der Bock noch nie vorher untersucht worden war. Nach dem bestehenden Befund darf man wohl zurückrechnen, daß die Zitze ohne Strichkanal vorgebildet war, ebenso ein Drüsenpaket, welches (vielleicht mit Eintritt der Pubertät) Milch sezernierte. Die Milch blieb in der Zysterne steril liegen, sie wurde so lange nachgeliefert, bis die Zysterne ganz gefüllt war und eine Rückstauung eintrat. Diese dürfte einen Druck auf das Drüsenpaket, ein Versiegen der Milchlieferung und eine Atrophie der Drüse bedingt haben.

Die Annahme eines Versiegens der Milchlieferung durch Rückstauung und Druck auf die Drüse findet ja Bestätigung bei scheinträchtigen Hündinnen, bei welchen die Drüsenpakete einlaufen, sezernieren und allmählich, ohne daß die Milch abfließt, wieder zusammenfallen. Es kommt hier sogar zu einer Resorption der bereits produzierten Milch.

Die sogenannte Brüsseler Krankheit und ihre Bekämpfung.

Die sogenannte Brüsseler oder Genter Krankheit, auch belgischer und flandrischer Pferdetyphus genannt, ist ein ansteckender Bronchialkatarrh (Bronchitis catarrhalis), an den sich nicht selten eine Lungenentzündung (Bronchopneumonie) anschließt — nach Aussage französischer und belgischer Tierärzte eine schleichende Stallseuche in Nordfrankreich und Belgien —. Sie war auch in der Heimat vor dem Kriege in großen Händler-

ställen als „Akklimatisationskrankheit“ und „Händlerdruse“ bekannt.

Der Erreger ist noch nicht gefunden. Die Krankheit wird mit frisch ausgehobenen belgischen Pferden eingeschleppt und bricht bei diesen aus, sobald ein eingreifender Wechsel der Lebensbedingungen stattfindet. So wurde beobachtet, daß nach der Aushebung und gemeinsamen Aufstallung von belgischen Pferden die Seuche plötzlich bei vielen Pferden auftrat.

Es können aber auch andere Pferde angesteckt werden.

Erscheinungen.

Die leichten Fälle verlaufen unter dem Bilde eines fieberhaften Katarrhs der oberen Luftwege und werden häufig zunächst für Brustseuche angesprochen (Salvarsan indes ohne jeden Erfolg). Es gibt auch Fälle, die unter den Erscheinungen leichter Druse auftreten, und ferner solche, die ohne vorherige auffällige Krankheitserscheinungen plötzlich tötlich enden.

Meist setzt die Krankheit mit Fieber von 39,5 bis 40,5° C. ein. Auffallend ist bei allen fieberhaft erkrankten Pferden von Anfang an der beschleunigte Puls (bis 80 und darüber) und die große Herzschwäche, die allen sonst bekannten Herzmitteln bisher getrotzt hat und bei anderen Infektionskrankheiten von vornherein nicht so in die Erscheinung zu treten pflegt.

Lidbindehäute entweder gerötet und geschwollen oder blaß-gelb. Manchmal schleimig-eiteriger Augenausfluß. Nasenschleimhäute gerötet, oft beiderseitiger schleimiger, schleimig-eiteriger, selten rein eiteriger Nasenausfluß. Husten anfangs kräftig, später matt. Die Kehlgangs- und retropharyngealen Lymphknoten zuweilen schmerzhaft geschwollen, mitunter Abszedierung.

Atmung beschleunigt. Das Abhorchen der Lungen ergibt verschärftes Bläschenatmen, später Rasselgeräusche. Das Beklopfen der Brustwand meist ohne besonderen Befund.

Futteraufnahme meist unterdrückt, Hinterleib bald aufgeschürzt, Kotabsatz meist normal, zuweilen stinkender Durchfall. Mitunter Nierenreizungserscheinungen. Große Mattigkeit, Schwanken in der Hinterhand.

Daneben werden mitunter Verschlag, heiße, teigige Anschwellungen an den Gliedmaßen und an der Unterbrust beobachtet.

Verlauf.

Der Verlauf ist atypisch, die Krankheit außerordentlich ansteckend, so daß etwa 75 % der Pferde in 4—6 Wochen erkranken können.

Die Übertragung erfolgt wahrscheinlich durch die Atmungsluft, durch Nasenausfluß (gemeinsames Füttern und Tränken) und auch durch Zwischenträger (Pflegepersonal).

Das Rekonvaleszenzstadium ist sehr lang. Auffallend ist das stark wechselnde Fieber. Nach längeren fieberfreien Pausen steigt plötzlich die Temperatur wieder an. Werden solche Pferde dann auch nur mäßig angestrengt, so kann schneller Tod eintreten.

Die Pulsbeschleunigung besteht auch in der Rekonvaleszenz noch längere Zeit fort und tritt besonders hervor, wenn die Pferde auch nur wenige Schritte geführt sind.

Alle Pferde bleiben trotz Abheilung noch wochenlang schwach und bedürfen einer sehr langen Schonung.

Die Zahl der Verluste ist sehr wechselnd, je nach dem Krankheitscharakter, den Unterkunftsräumen, der Größe der Stallungen und den Witterungsverhältnissen. Unter ungünstigen Umständen kann die Verlustziffer 50 % betragen.

Zerlegungsbefund.

In allen Fällen trübe Schwellung des Herzmuskels, die bei plötzlich verendeten Pferden (ohne vorherige auffallende Krankheitserscheinungen) neben vermehrter Flüssigkeit im Herzbeutel und Blutungen an der inneren Herzauskleidung den einzigen Befund darstellt. Sonst findet man Rötung und Schwellung der Schleimhäute der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Lungen ödematös. Die vorderen und unteren Lungenabschnitte hepatisiert. Auf dem Durchschnitt dunkelrote und graurote Verfärbung mit eingesäten gelb-grünlichen, kleinen Herden, daneben grau-gelbe bis grau-grünliche Herde von Erbsen- bis Walnußgröße. Das interlobuläre Bindegewebe nicht selten stark sulzig durchtränkt. In schweren Fällen das Bild des Lungenbrandes. Leber und Milz mäßig geschwollen.

Behandlung.

Der Hauptwert ist auf Frei-Luftaufenthalt und gute diätische Pflege (Weide) zu legen. Unterbringung in kleinen, gut ventilierten Stallungen. Beim Zusammenstellen vieler Pferde nimmt die Krankheit meist einen schweren Verlauf.

Salvarsan, sowie alle sonst bewährten Herzmittel vermögen keine Besserung herbeizuführen.

Am besten bewährt hat sich Incarbon (Merck-Darmstadt), namentlich, wenn es rechtzeitig angewandt wird. Incarbon ist eine colloidale Aufschwemmung von Tierkohle, die intravenös einverleibt die im Blute kreisenden Toxine bindet und dadurch dem Körper einige fieberfreie Tage verschafft. Hierauf beruht die eintretende Kräftigung des Herzmuskels. Das Incarbon kommt in Ampullen zu 40 ccm in den Handel und kann bis 80 ccm pro Tag ohne Nachteil eingespritzt werden.

Für schwer kranke Pferde ist ein Laufstand, sowie eine gute Streu erforderlich.

Maßnahmen zur Unterdrückung.

1. Absonderung der frisch ausgehobenen Pferde belgischen Schlages in kleinen, gut ventilierten Stallungen auf die Dauer von 4 Wochen; viel Freiluftaufenthalt.
2. Tägliches Messen der Körpertemperaturen.
3. Keine gemeinschaftlichen Fütterungs- und Tränkvorrichtungen, sondern Einzelkrippen und für jedes Pferd ein besonderer Tränkeimer; nötigenfalls Füttern und Tränken aus dem Freßbeutel.
4. Sofortiges Absondern der Pferde mit Fieber oder Nasenausfluß, viel Freiluftaufenthalt.
5. Sorgfältige Reinigung und Desinfektion der betreffenden Stände, besonders der Krippen und Trennbäume, ferner der Tränkeimer.
6. Absonderung des mit der Pflege der Pferde beauftragten Personals.
7. Aus kranken und ansteckungsverdächtigen Beständen dürfen Pferde nicht an Lazarette abgegeben werden.

Erlöschen der Seuche.

Nach den bisherigen Erfahrungen kann die Seuche als erloschen gelten, wenn 4 Wochen nach der letzten Erkrankung kein neuer Krankheitsfall in dem betreffenden Bestande aufgetreten und die Desinfektion durchgeführt ist. (Bekanntm. des Gen.-Komm.)

Das neue deutsch-schweizerische Handelsabkommen.

Von H. Gschwender, Tübingen.

Nachdem das im Herbst 1916 abgeschlossene deutsch-schweizerische Handelsabkommen am 31. Juli dieses Jahres abgelaufen war, wurde ein neues Abkommen vereinbart,

das nun von den beiden Regierungen bestätigt worden ist. Dasselbe unterscheidet sich von dem seitherigen vor allem durch seine längere Befristung, indem es bis zum 30. April 1918 Gültigkeit hat.

Seit Inkrafttreten des unter dem Namen „Société huisse de Surveillance Economique (S. S. S.)" abgeschlossenen Vertrags der Entente mit der Schweiz im Herbst 1915 wurde die Ausfuhr sogar solcher schweizerischer Waren nach Deutschland, die als Kompensation deutscher Lieferungen (Kohlen, Eisen, Stahl etc.) galten, gesperrt und seit Anschluß der Vereinigten Staaten an die Seite der Entente wollen die Verdächtigungen, als versorge die Schweiz uns mit Lebensmitteln, kein Ende nehmen.

Tatsächlich hielt sich die Schweiz bisher stets lediglich an die mit Deutschland getroffenen Vereinbarungen, wonach sie an Deutschland nur gewisse Waren für die ihr von Deutschland zugesicherte Zufuhr an Kohlen und Eisen als Ausgleich, d. h. lediglich zur Aufrechterhaltung der gegenseitigen wirtschaftlichen Beziehungen, zu liefern hatte.

Auf diese Weise bezog im Jahre 1916 Deutschland von der Schweiz allein an Lebensmitteln 64 315 Tonnen und zwar frische Milch 15 720 Tonnen, kondensierte Milch 5000 Tonnen, frische Früchte 13 520 Tonnen, Käse 11 350 Tonnen, Frucht-Konserven 4130 Tonnen, Schokolade 3680 Tonnen, frische und konservierte Gemüse 3260 Tonnen, Fleischwaren 2100 Tonnen, ferner 50 550 Stück Vieh.

Trotzdem sich Deutschland verpflichtet hat, die Schweiz mit einer Kohlenmenge von 253 Tonnen monatlich zu versehen und derselben ihren ganzen Bedarf an Eisen und Stahl zu liefern, erhielt die Schweiz 1916 von Deutschland auch noch Lebensmittel und zwar 74 560 Tonnen (also rund 10 000 Tonnen mehr als sie an Deutschland lieferte) und zwar u. a. Kartoffeln 58 850 Tonnen, Zucker 10 900 Tonnen, frische und konservierte Gemüse 3840 Tonnen.

Im April 1917 bot uns die Schweiz trotz aller Drohungen und Bedrängungen von seiten der Entente mit ihren eigenen Landeserzeugnissen, insbesondere landwirtschaftlichen Produkten, eine weitere Gegenleistung, so daß die Zentraleinkaufsgesellschaft in Berlin zur Begleichung der Ankäufe bei den landwirtschaftlichen Organisationen in der Schweiz einen Kredit von 50 Millionen Franken aufnahm.

Andererseits hat Deutschland, um die Schweiz wirtschaftlich zu unterstützen — entgegen dem allgemeinen Einfuhrverbot — die Ausfuhr einer ganz bedeutenden Menge gewisser Waren nach Deutschland zugestanden und wird dies jetzt in erhöhtem Maße tun. (Mai—Juli Wert 18 Millionen Franken, wovon 35 % Seidenwaren, 30 % Stickereien, 25 % Uhren.)

Die wichtigsten Punkte des neuen, nun bis 30. April 1918 geltenden Abkommens sind nach der „B. Z." folgende:

Die Schweiz bekommt wie bisher Kohle und Eisen neben den üblichen sonstigen Lieferungen (Benzin, Düngemittel). Für Kohle ist ein monatliches Quantum von 200 000 Tonnen vorgesehen. Die Eisen- und Kohlenpreise werden erhöht, und zwar die Kohlenpreise von 60 auf 90 Franken für die Tonne im Großverkauf, bei den Eisenpreisen tritt eine Steigerung von durchschnittlich 200 Franken für die Tonne ein. Deutschland erhält als Gegenleistung neben den üblichen Warenlieferungen einen monatlichen Kredit von 20 Millionen Franken. Der Kredit wird in ein bestimmtes Verhältnis zur Kohlenlieferung gebracht, so daß jeweils für eine bestimmte Menge abgelieferte Kohle eine bestimmte Summe des Kredits fällig wird. Die ersten 74 000 Tonnen Kohle werden der Schweiz frei geliefert als Entgelt für den elektrischen Strom, den Deutschland aus der Schweiz bezieht.

Als schweizerische Lieferungen sind vorgesehen gegenüber dem Vorjahr erheblich reduzierte Lieferungen in Milchprodukten und Ausfuhrbewilligung für 10 000 Stück Vieh, das Deutschland jedoch nicht verpflichtet ist, abzunehmen, ferner die Lieferung bescheidener Mengen Schokolade und Fruchtkonserven und ähnlichen Produkten, soweit der schweizerische Bedarf die Ausfuhr ermöglicht.

Die Handelskontrolle ist auf die Grundlage unbedingter Gleichstellung mit der Entente gebracht worden, so daß künftig in ihrer Handhabung vollständige Parität zwischen beiden Mächtegruppen bestehen wird. Deutschland und die Schweiz haben sich das Recht vorbehalten, den Vertrag jederzeit vor seinem Ablauf mit zweimonatiger Kündigungsfrist aufheben zu können.

Beide Parteien sind der Überzeugung, daß diese neue Grundlage für ihre künftigen wirtschaftlichen Beziehungen eine reibungslose Fortsetzung des gegenwärtigen Handelsverkehrs ermöglicht.

Referate.

Bösch: Über eine unter den Militärpferden im Besatzungsgebiet Belgiens aufgetretene infektiöse Bronchopneumonie. (1915/16.) (Monatsschrift für prakt. Tierheilkunde, Heft 7/8, Band XXVIII.)

Auf den verschiedenen Kriegsschauplätzen der Mittelmächte konnte man in mehr oder weniger großer Ausbreitung eine Infektionskrankheit auftreten sehen, die weder mit Brustseuche, Druse, noch Influenza identisch war, obgleich die Krankheitserscheinungen sich teilweise ähnlich waren.

Die Hauptsymptome sind: matter Gang, gesenkte Kopfhaltung, schmutzig-rote, manchmal gelbliche Augenschleimhäute, Körpertemperatur bis 41,5°, kräftiger Puls mit 50—60 Schlägen, angestrengte beschleunigte Atmung, schleimiger und schleimig-eiteriger Nasenausfluß, zeitweise Schwellung der Kehlgangslymphdrüsen mit seltener Abszedierung, nicht langer, schmerzhafter Husten, erhöhte Empfindlichkeit von Kehlkopf und Luftröhre, Rasselgeräusche neben bronchialem und verschärftem Vesikulär-atmen, mehr oder weniger Dämpfung. Futteraufnahme zeitweise vermindert, bisweilen Durchfall. Die Krankheit ist ansteckend, von Tier zu Tier durch Speichel, Nasensekret, Personen und Stallgeräte übertragbar. Sie dauert 3—4—8—12 Wochen. Die Tiere sind erst in einem Vierteljahr verwendungsfähig. Häufig ist der Verlauf in der ersten Woche tödlich. Bei der Obduktion zeigt sich das Bild einer eiterigen Bronchitis, Pneumonie, verbunden mit Nekrose oder Gangrän mit Kavernenbildung.

Der Verfasser gibt einen Überblick über den Verlauf und die Veränderungen der vor dem Krieg bekannten und beschriebenen infektiösen Erkrankungen der Luftwege, sowie der während der Kriegszeit erschienenen Veröffentlichungen des K. K. Kriegsministeriums in Wien (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 50, 1915), ferner von Wirth und von Eggebrecht.

Der Vergleich mit seinen eigenen Beobachtungen führt zu dem Schlusse, daß die infektiöse Bronchopneumonie mit keiner der bisher genauer bekannten Seuchen identifiziert werden kann.

Es ist noch nicht gelungen den Infektionserreger zu ermitteln. Die gefundenen Streptokokken müssen nicht die Erreger sein. Von lebenden Tieren steril entnommenes Blut blieb auf Kulturen steril. Die Inkubation ist auf 6

bis 14 Tage zu schätzen. Eine Prädisposition schaffen Überanstrengung, Erkältung und Transporte.

Die allgemeine Behandlung bestand in viel Aufenthalt im Freien, gutem Heu, um die Tiere bei Kräften zu halten, und täglich zweimaligem Temperaturmessen der kranken (und gesunden) Tiere, um Komplikationen sofort zu erkennen (und um Neuerkrankungen zu separieren und von der Arbeit abzustellen). Im besonderen fanden Prießnitz-Wickel, reizende Einreibungen Anwendung. Salvarsan, Neosalvarsan, Arsalyt, Methylenblausilber waren erfolglos. Druseserum subkutan setzte die Mortalität von 28 % auf 17 % herab. Sublimatlösung 1 : 1000 intravenös bewirkte keine Eiweißgerinnung, sondern setzte das Fieber fast in allen Fällen sofort herab. Die Applikation muß so bald als möglich eingeleitet werden.

Dr. **Römer: Thrombose der hinteren Aorta und ihrer Äste.** (Zeitschr. f. Vet.-Kunde, Nr. 7, 1917.)

Die 14jährige Stute zeigt im Stand der Ruhe, was Belastung und Stellung anbetrifft, keine Abnormitäten, beim Vorführen im Schritt und im Trab keine Funktionsstörungen.

Hinten links auffallende Atrophie der Muskulatur, vor allem in den Kniescheibenmuskeln, im Bereich des Semitendinosus und Semimembranosus und in den Kniekehlmuskeln.

Nach 5 Minuten Bewegen an der Longe ging das Tier etwas lahm. Der Schritt nach vorn war verkürzt und die ausschreitende Bewegung verzögert (Hangbeinlahmheit). Nach 2 Minuten Ruhe waren die Bewegungsstörungen verschwunden.

Bei einem Fahrversuch in stärkerem Tempo stürzte das Tier bald um und blieb auf der gesunden Seite liegen.

Eigenartige Stellung der Hinterschenkel nach kürzerer Bewegung: der Leib krampfhaft aufgeschürzt, die Kruppe ganz abschüssig gestellt, in den Kniescheibenmuskeln und im Bereich des Spanners der breiten Schenkelbinde ein krampfhafter Zustand. Trippeln mit den Hinterschenkeln, dann der erkrankte Schenkel eine Zeit lang in Beugestellung, endlich Niederstürzen. Ferner Atembeschwerden, Krämpfe in der ganzen Hinterschenkelmuskulatur und allgemeiner Schweißausbruch. Der erkrankte Schenkel nicht trocken und kalt, sondern nur an der Innenfläche nicht so stark mit Schweiß bedeckt, wie am gesunden

Schenkel. Auch kein Unterschied in der Pulsation der Hintermittelfußarterie.

Bei der Untersuchung per rectum von Thromben wenig zu fühlen, nur an der Hypogastrica und Iliaca ein eigenartig surrender und schnurrender Puls.

Das wegen Dienstunbrauchbarkeit getötete Pferd zeigt folgenden Befund:

In der Aorta posterior befand sich unmittelbar nach Abgabe der Art. ren. ein die Hälfte des Lumens der Aorta verstopfender Blutpfropf, der sich zum Teil mit den Fingern von der Interna der Aorta lösen ließ; an manchen Stellen saß er so fest, daß seine Entfernung nur mit dem Messer möglich war. Es handelte sich um einen deutlich geschichteten organisierten Thrombus. Dieser nahm an Umfang nach hinten schon nach Verlauf von 2—3 cm deutlich zu, so daß drei Viertel des Lumens verstopft erschienen.

Der Thrombus hatte an der Teilungsstelle der Art. hypogast. und iliac. int. die Lumina der linkerseits befindlichen fast vollkommen verlegt.

Links war die Art. iliac. ext. bis zur Kniekehlgegend und die Art. fem. prof. fast gänzlich verlegt, ferner der Eingang der linken Art. sacralis lat. bis zur Abzweigung der Ileolumbalis. W.

Schumann: Zur Behandlung der Sterilität der Kühe. (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 35, 1915.)

Verfasser behandelte Stillochsigkeit und einfaches Umrindern durch Abdrücken des Corpus luteum und Uterusmassage, chronische Gebärmutterkatarrhe nach der bekannten Albrechtschen Methode.

Dauernde Sterilität nach infektiösen Aborten ist nach Schumann selten. Er stellt zwei Behauptungen auf, daß 1. im Durchschnitte die Unfruchtbarkeit in den Abortusbeständen nicht häufiger ist als in den nichtinfizierten Beständen und daß 2. die einzelnen Sterilitätsfälle nicht in direkten kausalen Zusammenhang zum infektiösen Abortus zu bringen sind.

Schumann polemisiert gegen Witt und Rautmann (B. T. W., Nr. 20), die behaupten, die Sterilität des Rindes mit Abortin-Impfung allein beheben zu wollen. Er konnte vielmehr nie die Beobachtung machen, daß durch Abortinbehandlung allein die Sterilität geheilt worden wäre. F.

Sparapani: Das finnige Schweinefleisch und die Präzipitationsreaktion. (La Clinica Veterinaria, 1915, S. 845 bis 850; Ref. in Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1917, S. 392.)

Verfasser hat während des Winters 1913—1914 alle Fälle von Finnenerkrankung (Cystic. cellul.), die er im städtischen Schlachthause von Venedig beobachtet hat, benutzt, um durch die Präzipitationsprobe zu ermitteln, ob in dem befallenen Fleisch infolge der Finneninfektion Präzipitine entstanden sind und ob diese Präzipitine auch im engsten Sinn des Wortes spezifisch sind.

Nach einer eingehenden Beschreibung der beobachteten Fälle und des befolgten Verfahrens gelangt Verfasser zu folgenden Schlüssen:

1. Mittels der Präzipitationsreaktion kann man in dem Serum des mit Finnen durchsetzten Fleisches parasitäre Antikörper feststellen.

2. Diese Gegenstoffe erschienen jedoch nicht streng spezifisch; denn in fünf Fällen erhielt man positive Ergebnisse, wenn man eine Eiweißlösung von finnigem Fleische mit dem Antigen von Cysticercus cellulosae und auch mit dem Antigen von Echinococcus allein behandelte. In vier anderen Fällen wurden positive Ergebnisse erzielt, wenn man eine Eiweißlösung vom Fleische von Tieren, mit dem Antigen von Echinococcus und Cysticercus cellulosae behandelte.

3. Diese Gegenstoffe wurden auch in drei Fällen in Fleisch mit entartetem Cysticercus cellulosae beobachtet.

4. Wie in zwei Fällen nachgewiesen, findet man diese Gegenstoffe jedoch nicht bei anderen nicht von Cestoden hervorgerufenen parasitären Krankheiten. W.

Verschiedenes.

Türkischer Besuch.

Am Donnerstag den 6. Dezember traf abends eine türkische Veterinär-Kommission in München ein und stieg im Hotel „Bayerischer Hof“ ab. Die Kommission, die aus dem General-Veterinär-Inspekteur Veterinäroberst Maslum Bey, Veterinärmajor Dr. Dreyer, dem Chefveterinär der Etappe I Veterinärmajor Ishan Abidin und Veterinärhauptmann Refet Raschid Pivoditsch bestand, hatte eine Rundreise durch Deutschland gemacht und verschiedene tierärztliche Hochschulen, Gestüte, Hufeisenfabriken usw. besichtigt. Nach einem Besuch an der

Westfront wurde München aufgesucht, um auch hier die einschlägigen Anstalten kennen zu lernen.

Am Freitag den 7. Dezember, vormittags, besichtigten die türkischen Gäste unter Führung des Stabsveterinärs Harder die Militärlehrschmiede. Der nachmittägige Besuch galt den Instituten der tierärztlichen Fakultät der Universität München. Der Rundgang erfolgte unter Leitung des derzeitigen Dekans Professor Dr. Mayr. Am Abend war die Kommission Gast bei Sr. Exzellenz dem Herrn Kriegsminister. Zu dem Abendessen waren außer den einschlägigen Referenten des Kriegsministeriums auch Vertreter des K. Staatsministeriums des Innern sowie der tierärztlichen Fakultät zugezogen.

Am letzten Tag, den 8. Dezember, wurde als Abschluß des Münchener Aufenthaltes der Veterinärpolizeilichen Anstalt in Schleißheim ein Besuch abgestattet. Die Begrüßung für das Staatsministerium des Innern erfolgte durch Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, während die Führung der Direktor der Anstalt Dr. Ernst übernahm. Die Gäste zeigten an den Einrichtungen des neuzeitlichsten deutschen Veterinärinstitutes das lebhafteste Interesse. Im Anschluß an den Rundgang wurde im Bibliotheksaale ein einfacher Imbiß geboten. Der General-Veterinär-Inspekteur Maslum Bey äußerte sich in seiner Antwortrede anerkennendst über das Gesehene und über die herzliche Aufnahme. Veterinärmajor Ishan Abidin wies auf die hervorragenden Verdienste der deutschen Veterinärmedizin hin und gab der Hoffnung Ausdruck, daß die Türkei von den Fortschritten der tierärztlichen Forschung werde Nutzen ziehen können, um so mehr, als ja die Wissenschaft nicht an Landesgrenzen gebunden, sondern international sei. —

Der Besuch in München trug einen sehr herzlichen Charakter. Wir werden der türkischen Gäste stets gerne gedenken. P.

Verzeichnis über die im Jahre 1918 in Bayern stattfindende Hengste-Körung und -Prämiierung.

Die Zeit, Ort und Beginn der Körung und Prämiierung wurde wie folgt festgesetzt:

I. Oberbayern:

4. Januar: Pfaffenhofen a. I., 2 Uhr nachmittags; 5. Jan.: Mering, 1 Uhr nachm.; 9. Jan.: Mühldorf, 11 Uhr vorm.; 9. Jan.: Neumarkt a. R., 3½ Uhr nach-

mittags; 10. Jan.: Trostberg, 9 Uhr vorm.; 1. Jan.: Traunstein, 8 Uhr vorm.; 17. Jan.: Schongau, 11¾ Uhr vorm.; 17. Jan.: Landsberg a. L., 3¼ Uhr nachm.; 18. Jan.: Wolfratshausen, 10½ Uhr vorm.; 19. Jan.: Miesbach, 9½ Uhr vorm.; 22. Jan.: Riem, 8½ Uhr vorm.; 23. Jan.: Rosenheim, 9¼ Uhr vorm.; 23. Jan.: Grafing (Markt), 2 Uhr nachm.; 24. Jan.: Moosburg, 9½ Uhr vorm.; 9. Februar: Erding [Nachkörung], 10 Uhr vormittags.

II. Niederbayern:

8. Januar: Vilshofen, 11½ Uhr vorm.; 9. Jan.: Griesbach, 10 Uhr vorm.; 10. Jan.: Pfarrkirchen, 9 Uhr vorm.; 10. Jan.: Eggenfelden, 1 Uhr nachm.; 11. Jan.: Vilsbiburg, 8½ Uhr vormittags; 12. Jan.: Landshut, 10 Uhr vorm.; 14. Jan.: Pfeffenhausen, 10½ Uhr vorm.; 16. Jan.: Viechtach, 2¼ Uhr nachm.; 8. Februar: Landshut [Nachkörung], 10 Uhr vorm.

III. Pfalz:

22. Januar: Altenglan, 9 Uhr vorm.; 22. Jan.: Rockenhausen, 4½ Uhr nachm.; 23. Jan.: Frankenthal, 9 Uhr vorm.; 23. Jan.: Rohrbach, 4 Uhr nachm.; 31. Jan.: Zweibrücken [Nachkörung], 10 Uhr vormittags.

IV. Oberpfalz:

8. Januar: Amberg, 4 Uhr nachm.; 9. Jan.: Furth, 10½ Uhr vorm.; 10. Jan.: Regensburg, 10 Uhr vorm.; 10. Jan.: Hagelstadt, 2 Uhr nachm.

V. Mittelfranken:

12. Januar: Gunzenhausen, 12½ Uhr mittags; 2. Februar: Ansbach [Nachkörung], 10 Uhr vorm.

VI. Unterfranken:

14. Januar: Ochsenfurt, 11½ Uhr vorm.; 14. Jan.: Würzburg, 2½ Uhr nachm.; 15. Jan.: Gerolzhofen, 9 Uhr vorm.; 15. Jan.: Schweinfurt, 10 Uhr vorm.; 15. Jan.: Kissingen, 4 Uhr nachm.; 16. Jan.: Königshofen, 9½ Uhr vorm.; 16. Jan.: Hofheim, 4½ Uhr nachm.; 17. Jan.: Rentweinsdorf, 10 Uhr vormittags.

VII. Schwaben:

14. Januar: Neuburg a. D., 8¾ Uhr vorm.; 15. Jan.: Nördlingen, 8½ Uhr vorm.; 16. Wertingen, 9 Uhr vorm.; 17. Jan.: Günzburg, 10¼ Uhr vorm.; 18. Jan.:

Markt Oberdorf, 9½ Uhr vorm.; 19. Jan.: Kempten, 9 Uhr vorm.; 21. Jan.: Mindelheim, 9½ Uhr vorm.; 19. Februar: Augsburg [Nachkörung], 10 Uhr vormittags.

Frequenzen.

An der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden beträgt die Gesamtzahl der im Wintersemester 1917/18 immatrikulierten Veterinärstudenten einschließlich Examenskandidaten 152, darunter befinden sich 10 Studierende der Militärabteilung; neueingetreten (I. Semester) sind 5 Herren, 1 Herr hat bereits eine andere Hochschule besucht und 1 Herr ist nichtimmatrikulierter Hörer.

In Hannover beträgt die Gesamtzahl der im Wintersemester 1917/18 immatrikulierten Veterinär-Studenten einschließlich Examenskandidaten 54; neuimmatrikuliert als I. Semester sind 13 Herren, während 3 bereits an einer anderen Hochschule studiert haben.

Personalien.

Ernennung: Hofveterinärrat Martin Wagenheuser, Hofstabsveterinär und Leiter des K. bayer. Hofgestütes Rohrenfeld (Schwaben) wurde zum K. Hofgestütsdirektor daselbst befördert.

Gestorben: Franz Füssl, K. Bezirkstierarzt a. D. in Bad Tölz (Oberb.), Hans Crämmer, Oberveterinär im Jägerregiment zu Pferd Nr. 11.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Ozonimente Bengen

(ges. geschützter Name für Vasolimente Bengen)

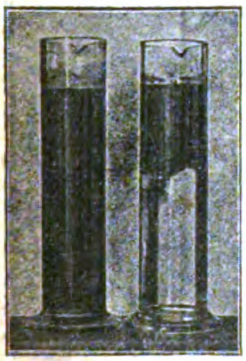
haben sich infolge der vorzüglichen Eigenschaften in der Praxis hervorragend bewährt u. sind daher unentbehrlich. Ozonimente Bengen **emulgieren leicht mit Wasser, sind reizlos,** werden leicht und schnell von der Haut aufgenommen, sodaß **eine große Tiefenwirkung** erreicht wird.

Ozonimente Bengen gelangen **innerlich** und **äußerlich** zur Anwendung.

Äußerlich: Jod-Ozon. 3, 6 u. 10%, **Jodoform**-Ozon. 3%, **Pyoktanin**-Ozon. 2%, **Ichthyol**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%, **Carboxol II**-Ozon. 15%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Quecksilber**-Ozon. 33⅓%.
Innerlich: Jod-Ozon. 10%, **Kreosot**-Ozon. 50%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%.

Gegen Pneumonien:
Kreosot-Ozon. 50% u. 20% u. **Teer**-Ozon. 25% in d. Praxis hervorrag. bewährt auch gegen Angina und Bronchitis. Cf. B.T.W. 1907, S. 80, 502 u. 929, D.T.W. 1909, S. 108, 417 u. B.T.W. 1910, Nr. 41–45.

BENGEN & Co., G. m. b. H., HANNOVER
Ludwigstraße 20 u. 20a,
Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.
Gegründet 1859. Telegramm-Adresse: Bengenco.



A. B.

A. Roliment, haltbar.
B. Rohöl-Kalkwasser-Liniment nach amtlicher Vorschrift, sich sofort trennend.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment
„Roliment“
ges. gesch.
gegen Pferderäude.
Auf Grundlage der Verfügungen der Preuß. Kriegs- und Landwirtschaftsministerien, in gebrauchsfertiger und haltbarer Form.
Bekannte glänzende Heilerfolge.
Kilopreis 7 ℳ, für milit. Bedarf nach Vereinb.
Verbrauch pro Pferd durchschnittlich 1½ kg.
Den Herren Tierärzten 25% Rabatt.
Roliment-Fabrik, Schrimm (Pos.).

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

Abt II

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Nasenbremse „Pferdeschutz",

D. R. G. M.,

bestehend aus zwei zangenförmigen Eisenschenkeln mit Lederbezug und Kette.

Diese Nasenbremse ist ein humanes Zwangsmittel, das die sonst häufig vorkommende Verletzung der Oberlippe sowie das Kopfscheuwerden der Pferde ausschließt. Sie ist schnell anzuwenden, wirkt sicher und hat sich allgemein vorzüglich bewährt.

U. a. im Pferdelazarett des Garde-Korps fast ausschließlich im Gebrauch!

Preis: Mark 4.50 das Stück.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 2. 8. Januar 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 5 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Kollegen, gedenkt der bedrängten bayerischen Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Landeskriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Spezialpräparate
für die Veterinärpraxis [1]
Cretaform ○ Jodipsol ○ Meditannosin ○ Huffett antiseptisch
Cremor sapo salicylicus ○ Liquor Strychni-Veratrini-Ergotinini

Mitisol
Cremor saposalicylic-Jod. ○ Tannin. albuminat. salicylat.
Solutio Jodi spirit. 50 % ○ Sapovaselinepräparate
Tannin. albuminat. ○ Mivolin

Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

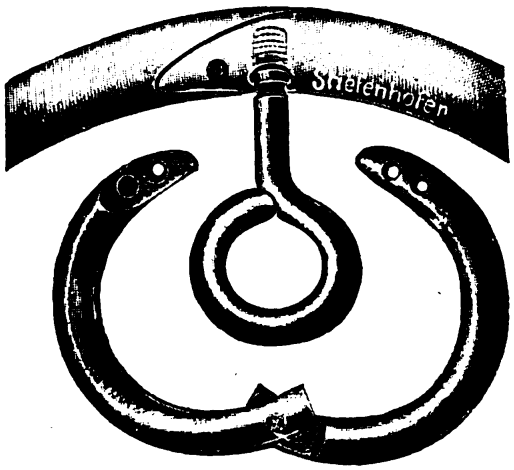
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 **Kgl. Bayer. Hoflieferant** Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Bezirkstierarzt in München; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 8. Januar 1918. **Nr. 2.**

Inhalt:

Originalartikel: Andres: Beitrag zur Bekämpfung der Räudemilben der Pferde. — Referate: Richter: Erfahrungen mit der Neurektomie und der Alkoholinjektion. Haag: Über die Veränderungen der Lungenalveolen im Beginne der Lungentätigkeit. Ebstein: Zur intravenösen Behandlung von inneren Blutungen mit Kochsalz-Chlorkalzium-Injektionen. Junack: Warnung vor dem Zusatz von Holzessig bei der Wurstherstellung, und andere Wurstfragen. — Verschiedenes: Dr. med. vet. honoris causa. Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Beitrag zur Bekämpfung der Räudemilben der Pferde.

Von Adolf Andres, Frankfurt a. M.

Die Räude wird von Milben hervorgerufen, die in und auf der Haut der Pferde schmarotzen, dort ungeheures Juckgefühl verursachen, kleine Knötchen und Schorfbildung erzeugen und schließlich Ausfallen der Haare, Falten und Borken verursachen. Die Räudemilbe kann von Pferd zu Pferd, aber auch durch Zwischenträger, wie Putzzeug, Streu, Decken, Halfter, Sattel usw. übertragen werden.

Es handelt sich hauptsächlich um zwei Milbenarten: 1. die Grabmilbe (Sarcoptes), von der besonders Sarcoptes major beim Pferde vorkommt; 2. die Saugmilbe (Dermatocoptes). Während erstere in der Haut der Pferde schmarotzt, wo sie Gänge bohrt, lebt die Saugmilbe auf der Haut der Tiere, wo sie behaarte Körperstellen bevorzugt.

Die im nachstehenden näher beschriebenen Versuche wurden in der Hauptsache mit Sarcoptes major gemacht.

Als Bekämpfung derselben kommen verschiedene Einreibungsmittel in Betracht, dieselben sind aber jetzt im Kriege entweder schwer erhältlich oder es ist unmöglich, die nötige Seife zu beschaffen, die man braucht, um die Tiere nach der Behandlung zu reinigen. Es lag daher nahe, Versuche anzustellen, ob man der Plage nicht auf eine andere Weise Herr werden könne. Schon in der am 12. April 1917 in Berlin stattgefundenen Sitzung des Technischen Ausschusses für Schädlingsbekämpfung, angegliedert dem Kriegsministerium, wurde angeregt, Blausäuredämpfe zum Abtöten der Parasiten zu benutzen, wie diese ja jetzt zur Bekämpfung von menschlichen Schädlingen, wie Wanzen, Läusen usw., im weitesten Maße herangezogen werden. Die daraufhin von der Tierärztlichen Hochschule in Berlin angestellten Versuche an lebenden, mit Gasmasken geschützten Pferden haben zu keinem Ergebnis geführt, da es sich herausstellte, daß infolge der intensiven Hautatmung der Pferde dieselben gegen Blausäure sehr empfindlich sind und eine längere Durchgasung nicht aushalten können.

Ein anderes, praktisch durchzuführendes Verfahren scheint uns jedoch in der Desinfektion der Stallung samt Streu, Geschirr und sonstigen mit den Pferden in Berührung kommenden Gegenständen in die Hand gegeben zu sein.

Um erst einmal festzustellen, bei welcher Dosierung die Räudemilbe durch Blausäure abgetötet werden kann, wurden einige Vorversuche angestellt.

Bevor ich auf dieselben näher eingehe, möchte ich etwas über das Material und die Anordnung der Versuche bemerken. Ersteres wurde uns in dankenswerter Weise von dem immobilen Räudepferde-Lazarett in Babenhausen zur Verfügung gestellt. Die Milben waren mit Haaren und Schorfen von den Pferden abgekratzt und uns in Glastuben zugeschickt worden. Nur ganz frisches, höchstens 2—3 Tage altes Material wurde für die Versuche verwandt. Sowohl die behandelten als auch die zur Kontrolle dienenden Milben wurden im Thermostaten bei einer konstanten Temperatur von 35° C. gehalten. Bei dieser Wärme zeigen die Milben ziemlich große Beweglichkeit, sie kriechen im Glas in die Höhe und suchen durch den Korkverschluß zu entkommen, was ihnen bei ihrer Kleinheit auch teilweise gelingt. Da diese Milben auch auf den Menschen übergehen und auf der Haut Entzündung und Ausschläge hervorrufen, so tut man gut daran, die Tuben durch Einstellen in ein mit Wasser gefülltes Gefäß zu isolieren.

Um ganz sicher zu sein, daß nach der Behandlung mit Blausäure die Milben auch wirklich abgestorben waren, wurden dieselben noch wenigstens 24 Stunden nach der Behandlung beobachtet.

Mit Ausnahme der zwei ersten Versuche, die in einem Abzug oder Digestorium vorgenommen wurden, wurden die anderen Versuche (Nr. III und V) von Herrn Adolf Müller von der D. Gold- und Silber-Scheideanstalt in einem gut abgedichteten Schrank und in einem kleinen zu diesem Zweck erbauten Häuschen, dem sogen. Vergasungshäuschen, ausgeführt.

Die ersten Versuche fanden schon während des Sommers statt, und zwar am 13./14. August 1917.

Versuch I. Dosierung 2 vol. %, Einwirkungszeit 15 Stunden.

Eine Anzahl Milben wurden in den 2 cbm enthaltenden Abzug in einem Uhrgläschen, das mit einer Petrischale überdeckt war, der Blausäure ausgesetzt und diese in der üblichen Weise durch Zusammenbringen von Cyannatrium und Schwefelsäure zur Entwicklung gebracht. Nach dem Versuch scheinen die Tiere abgetötet; dieselben wurden noch einen Tag weiter beobachtet, aber sie blieben tot.

Auch der zweite Versuch hatte dasselbe positive Resultat. Demselben wurde die gleiche Anordnung, sowie dieselbe Dosierung zugrunde gelegt, nur wurde die Expositionszeit auf 2 Stunden heruntergesetzt.

Um zu sehen, ob durch eine geringere Dosierung zusammen mit einer kürzeren Einwirkungszeit eine Abtötung ebenfalls erreicht wird, wurden Ende November noch folgende Versuche unternommen:

Versuch III. Dosierung 1 vol. %, Einwirkungszeit 2 Stunden.

Die Milben wurden wie bei den ersten Versuchen zusammen mit den abgeschabten trockenen Hautstückchen und Haaren in Petrischalen gebracht. Die Kontrolltiere waren in gleicher Weise in einer größeren Glastube untergebracht. Nach den Versuchen wurden sämtliche Gläser sowohl die geräucherten als auch die Kontrollen im Thermostaten bei einer konstanten Wärme von 35 ° C. belassen und noch einigemale während des Tages beobachtet.

Die Versuche fanden in einem gut abgedichteten Schranke, der sich infolge seines luftdichten Abschlusses und leichter Beschickung mit Blausäure, die in einer außen-

stehenden Apparatur erzeugt und in den Schrank geleitet wird, gut für diese Versuche eignet, statt. Der Schrank hat einen Rauminhalt von 1 cbm. Um denselben mit 1 vol. % zu füllen, wurden 80 ccm 30 %iger Cyannatriumlösung zur Entwicklung gebracht. Der Versuch fand am 28. November dieses Jahres statt.

Beginn 8¾ Uhr morgens, Ende 11¾ Uhr morgens; Temperatur 48 ° C.; Feuchtigkeit 93 ° C.

Die Tiere wurden in einer offenen und in einer gedeckten Petrischale der Einwirkung des Gases ausgesetzt. Nach der Durchgasung schienen dieselben abgestorben, auch während des ganzen Tages wurden sie mehrmals genau beobachtet; es konnten aber keine lebenden Milben entdeckt werden. An demselben Tage wurde noch ein weiterer Versuch gemacht.

Versuch IV. Dosierung 2 vol. %, Expositionszeit 1 Stunde.

Tiere ebenfalls in offener und geschlossener Petrischale.

Beginn 2½ Uhr nachmittags, Ende 3½ Uhr nachmittags; Temperatur 9,5 ° C., Feuchtigkeit 93 %.

Wie bei Versuch III schienen die Tiere nach der Durchgasung tot. Die Beobachtung am anderen Morgen, am 29. November, ergab, daß die zur Kontrolle zurückgehaltenen Milben sehr lebhaft waren, viele hatten sich in die Höhe begeben und zwischen Kork und Glas gezwengt. Aber auch in den Petrischalen der Versuche III und IV zeigte sich Leben. Wenn auch nicht so viel lebende Milben wie im Kontrollglas entdeckt werden konnten, so waren doch nicht sämtliche Tiere abgetötet worden. Diese beiden Versuche sind daher als negativ anzusehen. Aus den Versuchen geht demnach hervor, daß eine Dosierung von 2 vol. % und eine Einwirkungszeit von mindestens 2 Stunden nötig sind, um die Milben einwandsfrei abzutöten.

Um nun auch festzustellen, ob in einem größeren Raum, wie dies in der Praxis der Fall sein wird, die Milben bei dieser Dosierung und Einwirkungszeit abzutöten sind, wurde nachfolgender Versuch in dem 75 cbm Rauminhalt fassenden Vergasungshäuschen angestellt:

Versuch V. Dosierung 2 vol. %, Expositionszeit 2 Stunden.

Beginn 11½ Uhr vormittags, Ende 1½ Uhr mittags. Ende der Durchlüftung 2 ^{02} Uhr. (Herausnahme der Testobjekte.)

Die Entwicklung des Gases nahm 9 Minuten in Anspruch. Es wurde in 3 Tonkrügen erzeugt, die je mit 1,15 kg Cyannatrium und mit je 1,7 l Schwefelsäure, welche mit je 3,45 l Wasser verdünnt war, beschickt wurden.

Die Temperatur betrug bei Beginn der Durchgasung, im Häuschen gemessen, 10,5 ° C., die Feuchtigkeit 90 %.

Bei Schluß der Durchgasung war erstere auf 12 ° C. gestiegen, der Feuchtigkeitsmesser zeigte 88 %.

Die Testobjekte waren wie folgt aufgestellt:

a) eine geschlossene Petrischale auf einem Tisch 68 cm vom Erdboden und 2,80 m von den Generatoren entfernt (auf dem Boden gemessen);
b) eine Glastube leicht mit Gaze geschlossen, 1 m hoch vom Boden und 2 m von den Generatoren entfernt;
c) eine Glastube leicht mit Gaze geschlossen, auf dem Boden stehend und 4½ m von den Generatoren entfernt.

Die Tuben und Petrischalen mit den Milben, die abgetötet schienen, wurden nach der Durchgasung, zusammen mit den Kontrolltieren, in den Thermostaten gebracht. Die auch am anderen Tage beobachteten Milben blieben sämtliche leblos, so daß auch dieser Versuch im größeren Raum als p o s i t i v anzusehen ist.

Was nun die Anwendung des Verfahrens in der Praxis anbelangt, so wäre wohl am besten so zu verfahren, daß man Stallungen, in denen mit Räude behaftete Pferde untergebracht waren, einer Desinfektion mit Blausäure unterwirft. Besonders sind auch alle mit den Pferden in Berührung gekommenen Gegenstände, wie Geschirr, Decken u. s. w. einer Räucherung zu unterwerfen, indem man dieselben einfach in den Stallungen beläßt. Ein besonderer Vorteil ist es dabei, daß Blausäure Material aus Leder, Metall usw. nicht angreift oder beschädigt.

Um zu prüfen, inwieweit sich Stallungen zur Durchgasung eignen, wurde eine solche, die uns entgegenkommender Weise von dem immobilen Räudepferde-Lazarett in Babenhausen zur Verfügung gestellt wurde, vorgenommen. Die Durchgasung wurde von Herrn Dr. N a g e l, Zoologe der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt vorm. Roeßler in Frankfurt a. M., wie folgt am 20. September ausgeführt:

Der zu durchgasende Krankenstall hatte einen Rauminhalt von 140 cbm, Fenster und Türen waren gut abzudichten. Die Gasentwicklung geschah in 2 Bottichen, die mit je 3,5 kg Cyannatrium und je 5 l Schwefelsäure beschickt wurden, so daß die Dosierung 2 vol. % betrug.

Beginn der Durchgasung 1 Uhr nachmittags, Entlüftung 5 Uhr nachmittags. Um 6 Uhr war letztere beendet und der Stall konnte freigegeben werden.

Das Resultat war ein sehr gutes, was auch von dem anwesenden Oberstabsveterinär und seinen Assistenten bestätigt wurde. Zusammenfassend kann demnach gesagt werden, daß eine Dosierung von 2 vol. % und eine Einwirkungszeit von mehreren Stunden genügt, um Sarcoptes major mittels Blausäure abzutöten.

Es dürfte aus dem Gesagten hervorgehen, daß, da sich das Verfahren nicht direkt zum Abtöten der Milben auf dem Pferde selbst anwenden läßt, eine kombinierte Behandlung der Pferde mit Einreibungen und eine Desinfektion des Stalles zu erfolgen hätte. In welcher Weise eine solche Behandlung einzurichten und durchzuführen ist, hängt von den jeweiligen Verhältnissen ab, sowie von dem Bestand der Pferde und verfügbaren Stallungen.

Es läßt sich nicht ohne weiteres sagen, wie dies am besten zu geschehen hat. Selbstverständlich dürften zuerst einmal gesunde Pferde nie in einen Stall gebracht werden, wo vorher räudekranke Tiere untergebracht waren. Schon dadurch, daß man mit der Blausäure ein Mittel in der Hand hat, einen Stall und die in demselben befindlichen Gegenstände einwandsfrei und durchaus sicher von der Räudemilbe zu befreien, was durch kein anderes Desinfektionsmittel erreicht wird, steht uns ein Verfahren zur Verfügung, mit welchem wir schon sehr viel bei Bekämpfung der Räude ausrichten können.

Es dürfte sich empfehlen eine prophylaktische Behandlungsweise durchzuführen, indem man die mit Einreibemittel behandelten Pferde nur in desinfizierte Stallungen unterbringt und dies so lange fortsetzt, bis die Tiere von der Räude vollständig frei geworden sind.

Referate.

Richter: Erfahrungen mit der Neurektomie und der Alkoholinjektion. (Berl. Tierärztliche Wochenschrift, Nrn. 42 u. 43.)

Richter hat während des Krieges an 36 Pferden mit chronischer Lahmheit und dadurch mehr oder minder veranlaßter Dienstunbrauchbarkeit die Neurektomie gemacht (an 11 Fällen von Schale, 8 von Hufknorpelverknöcherung, an 5 Fällen von Hufgelenkentzündung — einschließlich Fußrollenentzündung —, an 3 Fällen von Fessel-

gelenkentzündung — inklusive Gleichbeinlähme —, an je 2 Fällen von Spat, Sprunggelenkentzündung und abgeheiltem Nageltritt, an je 1 Fall von Krongelenkentzündung, Rehhuf und Hornsäule). Die beiden Nervi volares entfernte er 17mal operativ, den Nervus vol. lat. 6 mal, den Nerv. tib. 7mal, den Nerv. tib. und peronaeus prof. zugleich 2 mal, die beiden Nerv. plant. 1mal. 20 Pferde = 56 % der operierten Fälle wurden wieder voll dienstverwendungsfähig, 13 = 36 % wurden heimatverwendungsfähig, 3 = 8 % wurden geschlachtet.

Unangenehme Folgen der Neurektomie waren mehrfach zu verzeichnen und traten innerhalb 5 Wochen nach der Operation auf: 1. partielle exsudative Pododermatitis (Lösung des Saumbandes, Unterminierung der Hufwand bis zur Sohle und der Sohle selbst); 2. allgemein-eiterige Fleischwandentzündung mit Ausschuhen (das Ausschuhen erfolgt relativ spät, oft erst nach Monaten); 3. Neurombildung (in 3,5 % der Fälle). Im allgemeinen trat diese Erscheinung auf, wenn die Operationswunde lange Zeit eiterte, aber auch nach Heilung per primam sah R. Amputations-Neurome entstehen. Diese Neurofibrome traten frühestens 4 Wochen nach erfolgter Operation auf.

Richter versuchte auch die von Schlösser in der Humanmedizin eingeführte und von Frick in die Veterinärmedizin übernommene Alkoholinjektion an Stelle der Neurektomie an 14 Fällen. Die Technik darf als bekannt vorausgesetzt werden.

Die Wirkung der Alkoholinjektion an den üblichen Stellen der Neurektomie (manche Pferde erhielten bis zu 40 ccm hochprozentigen Alkohol eingespritzt) war nur eine lokale, niemals traten Störungen allgemein toxischer Art auf. In 5 Fällen konnte R. frühestens nach 4½ Stunden Anästhesie feststellen, die dauernd anhielt. Bei 2 Pferden war die Anästhesie vorübergehend; in den meisten Fällen war nur eine Minderung der Lahmheit oder überhaupt kein Erfolg zu verzeichnen. Günstigere Erfolge traten nur dann auf, wenn es sich um Injektion in die Seitennerven der Zehen handelte; eine Anästhesie der Nerv. med. und tib. war auch durch wiederholte Injektion nicht zu erzielen. Die Schwellung der Injektionsstelle von der Injektionsstelle bis zum Carpus oder bis zur Krone herab war regelmäßige Nebenerscheinung; sie hielt wochenlang an, bedingte vermehrtes Lahmen, ließ sich nur schwer durch Prießnitz-Umschläge und Jodvasogen beeinflussen, eine Verhärtung der Injektionsstelle restierte. In einem Falle sah R. zehn

Tage nach Alkoholinjektion Abszeßbildung mit Durchbruch in die Sehnenscheiden entstehen.

Ob die positiven Fälle auch dauernd beschwerdefrei bleiben, vermag R. nicht zu entscheiden, da er die Fälle aus dem Auge verlor. Nach den Erfahrungen beim Menschen besteht allerdings die große Wahrscheinlichkeit, daß die Lahmheit rezidivierte. Dollinger sah beim Menschen 1—5 Monate später die neuralgischen Beschwerden wiederkehren, wenn sie auch weniger lästig auftraten. Dieses Moment der subjektiven Erleichterung, die die Alkoholinjektion dem menschlichen Patienten bietet, ist für die Veterinärmedizin belanglos; denn nur in seiner dauernden und ununterbrochenen Gebrauchs- und Nutzungsfähigkeit liegt der Wert des Haustieres. Darum erscheint nach R. die Neurektomie immer noch als die einzig rationelle Behandlungsart.

R. empfiehlt daher, von der Schlösserschen Alkoholinjektion vorerst nicht allzuviel zu erwarten und nur an weniger wertvollem Material das Verfahren zu erproben, bis dasselbe bezüglich dessen Verlauf in einer Reihe von weiteren Versuchen und Verbesserungen ausprobiert ist.

Bis heute erscheint nur die Tatsache gesichert, daß die Methode geeignet ist, das Leitungsvermögen der Nerven — namentlich der seitlichen Zehennerven — herabzusetzen oder aufzuheben, daß es aber die Neurektomie nicht zu ersetzen vermag. F.

K. Haag: Über die Veränderungen der Lungenalveolen im Beginne der Lungentätigkeit. (Österr. Wochenschrift f. Tierheilkunde, 1917, Bd. 42, S. 4; Ref. Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, 1917, Nr. 47.)

Während die Autoren bezüglich der fötalen Entwicklung der Lunge ziemlich einig gehen, trifft man, was die Auskleidung und hauptsächlich was die Umgestaltung des Lungenschlauchsystems durch die beginnende Funktion anbelangt, noch divergierende Ansichten.

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Haag zu folgendem Resultate:

Bei ausgewachsenen Föten ist das Alveolarsystem vollkommen ausgebildet. Die Alveolenzahl ist eine konstante und nach der Geburt findet keine Neubildung von Alveolen mehr statt. Subpleurale Lungenpartien zeigen durchwegs einen gelockerten Bau; die Alveolen sind dort größer als die zentral gelegenen. Das intraalveoläre Septum bildet eine starke Scheidewand von etwa 10 mm Dicke. Die-

selbe ist umgekehrt proportional zur Alveolengröße. Einen kontinuierlichen Epithelbelag konnte ich nicht nachweisen, sondern nur vereinzelte, ausschließlich kubische Zellen, daneben Übergangsformen zur Spindel und Platte.

Die Bindegewebszellen sind noch rundlich bis oval; seltener trifft man Spindeln. Starke Blutfülle mit deutlichen Kapillaren und spärliche feine elastische Fasern sind weitere Kennmale der fötalen Lunge. Nach der Geburt stellt sich ein: 1. eine Erweiterung der Alveolen. Diese ist eine sukzessive. Nicht der oder die ersten Atemzüge führen die endgültige Größe der Alveole herbei, sondern dazu braucht es Tage. Nicht immer treten bei den ersten Atemzügen alle Lungenpartien in Funktion, sondern es können bestimmte Alveolengruppen kürzere oder längere Zeit luftleer bleiben; 2. eine Verjüngung des intraalveolären Septums. Damit verbunden ist eine Abflachung des Epithels. Der Vorgang ist ein sukzessiver; bis die Großzahl der sichtbaren Epithelzellen flache Form angenommen hat, braucht es bei schwacher Atmung acht Tage und mehr. Ähnlich wie das Epithel werden auch die ovalen Bindegewebszellen in die Länge gezogen und bekommen Spindelform. Die elastischen Fasern erhalten mit der Funktion eine langsam voranschreitende Verstärkung in dem Sinne, daß die Fasern länger und dicker werden. W.

Ebstein: Zur intravenösen Behandlung von inneren Blutungen mit Kochsalz-Chlorkalzium-Injektionen. (Münch. Mediz. Wochenschrift, Nr. 25, 1917.)

Es ist das Verdienst van den Veldens, die Anwendung des Kochsalzes als blutstillendes Mittel als Volksmittel auf eine wissenschaftliche Basis gestellt zu haben. Die durch das Kochsalz herbeigeführte Verstärkung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes ist der aus dem Gewebe ausgeschwemmten vermehrten Thrombokinose zuzuschreiben. Man verwendet zu intravenösen Injektionen hypertonische 10 %ige Kochsalzlösung. Die intravenöse Injektion von 100—150 ccm $CaCl_2$ in 1%iger Lösung ist erfahrungsgemäß ebenfalls gut wirksam bei inneren Blutungen.

Ebstein kombiniert nun beide Behandlungsmethoden, indem er seiner hypertonischen Kochsalzlösung eine 0,03-prozentige Kalziumchloridlösung zufügt. Er empfiehlt jedoch nur eine 0,02 %ige $CaCl_2$-Lösung, weil die erste Phase der Blutgerinnung, die Abspaltung des Thrombins aus Thrombogen durch Kalksalze deutlich gefördert wird, die

zweite Phase der Gerinnung aber durch $CaCl_2$ in geringer Konzentration begünstigt, in stärkerer jedoch gehemmt wird. Pro Injektion verwendet er entweder 10 ccm der Veldenschen Lösung (10 %ige NaCl-Lösung) oder seiner kombinierten Lösung (10 % Kochsalz, 0,02 $CaCl_2$). F.

Junack: Warnung vor dem Zusatz von Holzessig bei der Wurstherstellung, und andere Wurstfragen. (Deutsche Schlacht- und Viehhof-Zeitung, 1917, S. 150; Ref. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 1917, S. 392). [Edelmann.]

In Berlin wird Reklame für eine dunkelbraune Flüssigkeit gemacht, die, im Verhältnis 1:500 zum Wurstgut zugesetzt, es ermöglichen soll, selbst nicht mehr ganz frische Eingeweideteile noch zu guter Wurst zu verarbeiten. Die von Junack untersuchte Flüssigkeit bestand aus Holzessig, dem in 50facher Verdünnung jede auch nur entwicklungshemmende Eigenschaft abgesprochen werden muß. Überdies verleiht die Flüssigkeit der Wurstmasse einen bitterlich-tintigen Geschmack. Vor der Beimischung von Holzessig zur Wurstmasse muß also aus hygienischen, volkswirtschaftlichen und kulinarischen Gründen dringend gewarnt werden. Sein Zusatz zur Wurstmasse bedeutet überdies eine Verfälschung der Wurst.

Weiter muß vor einer Streckung der Wurstmasse durch Semmel- oder Wasserzusatz gewarnt werden. Erstere ist überdies nur auf ungesetzliche Weise zu erlangen. Der Wassergehalt der Kochwürste dürfte im Sommer nicht höher als 60 % sein. In jedem Schlachthof-Laboratorium läßt sich mit Hilfe des Heißlufttrockenschrankes der Wassergehalt von Wurst in wenigen Stunden leicht ermitteln (Zerkleinern der Wurst in flachen Schalen und Eintrocknen bei einer Temperatur bis zu 105° C. bis zur Gewichtskonstanz).

Auch der Fettgehalt der Wurst läßt sich im Gerberschen Azid-Butyrometer genügend genau bestimmen; man nimmt aber nicht 11 g möglichst zerkleinerte Wurstmasse, sondern bei vermutetem höheren Fettgehalte nur $^1/_3$ oder $^1/_4$ davon und macht zur Kontrolle gleich zwei Bestimmungen.

Ein Zusatz von Därmen zum Wurstbrei ist wegen des widerlich-kotigen Geruches und Geschmackes, den sie der Wurst verleihen können, ebenfalls zu vermeiden, ebenso wie die Verwendung nicht frischen Blutes. Ein Blut, das

schon mikroskopisch viele Keime enthält, ist zur Wurstverarbeitung durchaus ungeeignet. W.

Verschiedenes.

Dr. med. vet. honoris causa.

Herr Geh. Medizinalrat Dr. Edelmann, ordentlicher Honorar-Professor an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, vortragender Rat im Kgl. Ministerium des Innern, ist durch das Professoren-Kollegium dieser Hochschule im Verein mit der medizinischen Fakultät der Universität Leipzig zum Dr. med. vet. honoris causa ernannt worden.

Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte.

Am 2. Dezember fand in Berlin die ordentliche Generalversammlung der Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte (e. G. m. b. H. zu Hannover) statt. In dieser erfolgte die Genehmigung der Bilanz für das abgelaufene Geschäftsjahr. Der Bestand der „Wirtschaftsgenossenschaft" beträgt 2168 Mitglieder mit 26 035 Geschäftsanteilen und 3 905 250 Mark Haftsumme. Im abgelaufenen Jahr sind 33 Mitglieder gestorben. An deren Angehörige sind 14 520 Mark Sterbegeld gezahlt worden. — Die Generalversammlung genehmigte die Bilanz und erteilte dem Vorstand und Aufsichtsrat Entlastung. Es wurde beschlossen zu verteilen: 5 % Warendividende, 10 % Zinsen für die dividendenberechtigten Geschäftsanteile, 15 000 Mark wurden der Wohlfahrtsrücklage zugeführt und je 11 000 Mark dem Reservefond und der Betriebsrücklage.

Die Mitglieder der „Wirtschaftsgenossenschaft" werden erneut darauf hingewiesen, daß die Kriegsnotrücklage von Genossen, die durch den Krieg in Not geraten sind, in Anspruch genommen werden kann. Anträge sind an den Vorstand nach Hannover zu richten.

Das satzungsgemäß ausscheidende Vorstandsmitglied Herr Geh. Rat Prof. Dr. Frick-Hannover wurde einstimmig wiedergewählt, ebenso die Mitglieder des Aufsichtsrats: Herr Tierarzt Martens-Kiel, Herr K. Bezirkstierarzt Dr. Simader-Regensburg und Herr Generaloberveterinär Wilde-Berlin. Die Geschäftslage der „Wirtschaftsgenossenschaft" ist nach wie vor eine gute zu nennen. Seitens des Vorstandes wurden schließlich im Einvernehmen mit dem Aufsichtsrat als Beihilfe, wie im Vorjahr, gewährt: 1500 Mark dem Unterstützungsverein für Tierärzte, 500 Mark zu Unterstützungszwecken für baye-

rische Tierärzte und 100 Mark für braunschweigische Tierärzte. — Der Vermögensstand vom 30. September 1917 ist folgender:

Besitz:	
Bank- und Postscheckkonto	4 123.08 ℳ,
Wechselkonto	300.— „
Forderungen in laufender Rechnung und Beteiligungen	1 304 467.29 „
Wertpapiere	832 550.— „
	2 141 440.37 ℳ.
Schulden:	
Geschäftsguthaben der Genossen . .	1 329 600.— ℳ,
Reservemittel	81 000.— „
Betriebsrücklage	81 000.— „
Wohlfahrtsrücklage	89 434.70 „
Kriegsnotrücklage	38 869.12 „
Schulden in laufender Rechnung . .	365 245.15 „
Kriegssteuerkonto	151 560.— „
Vortrag auf neue Rechnung	4 731.40 „
	2 141 440.37 ℳ.

Zugang im Geschäftsjahr 20 Genossen mit 20 Anteilen und 3000 Mark Haftsumme; Abgang im Geschäftsjahr 30 Genossen mit 505 Anteilen und 75 750 Mark Haftsumme; Bestand am 30. September 1917: 2168 Genossen mit 26 035 Anteilen und 3 905 250 Mark Haftsumme. Das Geschäftsguthaben verminderte sich um 6300 Mark.

Marks-Hannover.

Stand der Maul- und Klauenseuche
in Bayern am 10. Dezember 1917.

Im ganzen sind verseucht in 4 Regierungsbezirken (Oberbayern, Mittelfranken, Unterfranken und Schwaben), 10 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 1 neu), 59 Gemeinden (davon 15 neu), 137 Gehöfte (davon 59 neu).

Personalien.

Auszeichnungen: Es wurde verliehen: das Eiserne Kreuz am weiß-schwarzen Bande, das Großherzogl. Mecklenburg. Friedrich-Franz-Kreuz, sowie das K. Sächs. Kriegsverdienst-Kreuz dem K. Tierzuchtinspektor und Bezirkstierarzt Dr. Niklas, zur Zeit Vorstandsmitglied der Reichsfleischstelle Berlin; das Preuß. Verdienst-Kreuz für Kriegshilfe dem Geheimen Regierungsrat Professor Boether, Direktor des Anatom. Instituts der Tierärztl. Hochschule Hannover; der Silberne Halbmond dem Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Arnold, Direktor des Chemischen Instituts der Tierärztl. Hochschule in Hannover.

Der Titel und Rang eines K. Veterinärrates wurde verliehen: den Bezirkstierärzten A. Roetzer-Miesbach, Ant. Eckmeyer-Mindelheim, A. D'Alleux-Frankenthal, L. Braun-Kronach, dem

K. Tierzuchtinspektor Dr. H. Greither-Donauwörth, dem städt. Bezirks- und Obertierarzt Andr. Schneider-München.

Beförderung: Mit Wirkung vom 1. Januar 1918 wurde der K. Hofveterinärrat Martin Wagenheuser in Rohrenfeld zum K. Hofgestütsdirektor befördert.

Versetzung: Der K. Bezirkstierarzt von Burglengenfeld Dr. Joseph Kirchmann nach Freising.

Niederlassung: Friedrich Rohr aus Dahn als prakt. Tierarzt in Speyer.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle in Burglengenfeld. Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum 12. Januar 1918 einzureichen.

Personalveränderungen bei den Veterinäroffizieren: befördert: zum Ober-Veterinär die Veterinäre Ludwig Burgauer, Hermann Hoferer, Dr. Heinrich Friedel, Hans Schedel und Max Kannamüller; ernannt: zum Feld-Hilfsveterinär die Feld-Unterveterinäre Norbert Breu und Gottlieb Lauterwasser. Im Beurlaubtenstande: dem Stabsveterinär Karl Wille d. Landw. 1. Aufg. (II. München) wurde der Charakter als Ober-Stabsveterinär verliehen; befördert: zum Ober-Stabsveterinär mit Patent vom 18. Oktober 1917 die Stabsveterinäre Karl Hochstein (Nürnberg) und Theodor Blaim (II. München) d. Landw. 1. Aufg., Georg Francke d. Landw. 2. Aufg. (Kaiserslautern), zum Ober-Veterinär mit Patent vom 8. November 1917 die Veterinäre der Reserve Oskar Schiller (Ingolstadt), Joseph Lecheler (Dillingen), Matthias Rieger (II. München), Alfred Arnold (Kaiserslautern), Alois Widmann I (II. München), Eduard Heßdörfer (Würzburg), Dr. Joseph Werr (Bamberg), Rudolf Zierold (Zweibrücken), Dr. Julius Carl (Erlangen), Friedrich Krug (Augsburg), Dr. Wilhelm Baumeister (Mindelheim), Otto Bäurle (II. München), Bruno König (II. München), Adalbert Uffinger (II. München), Dr. Hermann Braun (II. München), Dr. Eduard Dihlmann (Regensburg), Dr. Joseph Schütz (Straubing), Dr. Ignaz Stöckl (Rosenheim), Ludwig Lüders (II. München), Hans Prößl (Ingolstadt), Dr. Max Loewe (Erlangen), Karl Grob (Augsburg), Dr. Reinhard Oeller (Straubing), Martin Hempfer (Aschaffenburg), Dr. Hermann Köstlbacher (Kempten), Dr. Joseph Girisch (Wasserburg), Wilhelm Grevemeyer (II. München), Dr. Sigmund Sommer (Erlangen), Peter Schießleder (Rosenheim), Dr. Oskar Habersang, Karl Wittmann (Regensburg), Hans Schlumprecht, Johann Hueber (II. München), Raimund Beck, Franz Lönne, Reinhold Nohl (Aschaffenburg), Heinrich Spranger, Dr. Ernst Kattenbeck, Oskar Allescher, Dr. Robert Fehlings, Wilhelm van Look, Ludwig Notz (Landshut), Hans Brachinger (Dillingen), Wilhelm Seefelder, Emil Engel (Nürnberg), Georg Schärfl (II. München), Hans Stern (Kempten), Alois Widmann II (II. München), Adolf Christ (II. München), Dr. Johann Wolf (II. München), Hans Leick (II. München), Karl Fischer (Dillingen), Gustav Regenbogen (Kempten), Joseph Graßl (II. München), Heinrich Rosenkranz (II. München), Christoph Schmidt, Johann Killgus, Dr. Andr. Mittel, Hans Große, Dr. Karl Hegewald, Andreas Palm (II. München), Johann Maier (Dillingen), Albert Burger, Dr. Eduard Oetterich (Nürnberg), Rudolf Stetter, Karl Randler und Georg Völkel, den Veterinär Friedrich Koeppel d. Landw. 1. Aufg., diesen unter Verleihung des Ranges nach dem Ober-Veterinär Dr. Ignaz Stöckl der Reserve (Rosenheim).

Maskentanz Brasilischer Indianer.

Bei

Umrindern oder Verkalben

führt die „Bissulin"-Behandlung sicher und schnell zum Ziel.

„. . Über 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg . . niemals eine auffällige Reizerscheinung nach „Bissulin" aufgetreten. . . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt." Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1908, Nr. 16.

„. . . . Mit Genugtuung hörte ich, daß diese überraschend gute Wirkung des „Bissulin" auf der Domäne angehalten habe und seit zwei Jahren der ansteckende Scheidenkatarrh mit seinen üblen Begleiterscheinungen unter den damals behandelten 60 Rindern mit ihrer Nachkommenschaft nicht mehr aufgetreten sei." Berliner T. W. 36/1915.

„Bissulin" wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | **D. R. W. Z.**

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Ozonimente Bengen

(ges. geschützter Name für Vasolimente Bengen)

haben sich infolge der vorzüglichen Eigenschaften in der Praxis hervorragend bewährt u. sind daher unentbehrlich. Ozonimente Bengen **emulgieren leicht mit Wasser, sind reizlos,** werden leicht und schnell von der Haut aufgenommen, sodaß **eine große Tiefenwirkung** erreicht wird.

Ozonimente Bengen gelangen **innerlich** und **äußerlich** zur Anwendung.

Äußerlich: Jod-Ozon. 3, 6 u. 10%, **Jodoform**-Ozon. 3%, **Pyoktanin**-Ozon. 2%, **Ichthyol**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%, **Carboxol II**-Ozon. 15%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Quecksilber**-Ozon. 33⅓%.

Innerlich: Jod-Ozon. 10%, **Kreosot**-Ozon. 50%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%.

Gegen Pneumonien:

Kreosot-Ozon. 50% u. 20% u. **Teer**-Ozon. 25% in d. Praxis hervorrag. bewährt auch gegen Angina und Bronchitis. Cf. B.T.W. 1907, S. 80, 502 u. 929, D.T.W. 1909, S. 108, 417 u. B T W. 1910, Nr. 41–45.

BENGEN & Co. G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, **HANNOVER**

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Erledigt:

Die Bezirkstierarztstelle in Burglengenfeld.

Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum **12. Januar 1918** einzureichen.

Neu erschienen:

Tierärztlicher Taschenkalender 1918

von Geheimrat Professor Dr. M. Albrecht und H. Bürchner, Bezirkstierarzt a. D.

Zu beziehen durch **Buchdruckerei J. Gotteswinter, München,** Theatinerstr. 18.

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B. T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Inhalationsapparat für Euskoldämpfe

zur Behandlung aller katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege, besonders zu empfehlen bei Husten und Lungenkrankheiten.

Vollständiger Apparat **Mk. 15.20.**

Proben und Literatur stehen kostenlos zur Verfügung.

Euskol-Briketts für obigen Apparat:

1 Paket Euskol-Briketts (Spezial-Inhalation), enthaltend 9 Briketts **Mk. 4.—**
1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 9 Briketts Größe I **Mk. 2.—**
1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 5 Briketts Größe II **Mk. 3.—**

Infolge behördlicher Beschlagnahme
der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 3. 15. Januar 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Kollegen, gedenkt der bedrängten bayerischen Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Landeskriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Cremor sapo salicylicus, Cremor sapo salicylicus mit Jod

bei akuten Lahmheiten, Phlegmonen, Mastitiden bestens empfohlen.

Offen oder in Steingutkruken.

1

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

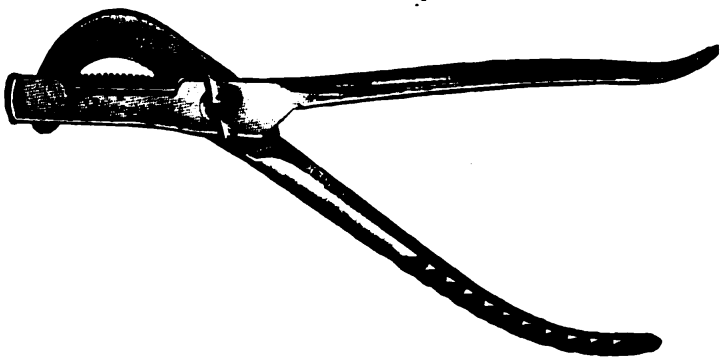
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

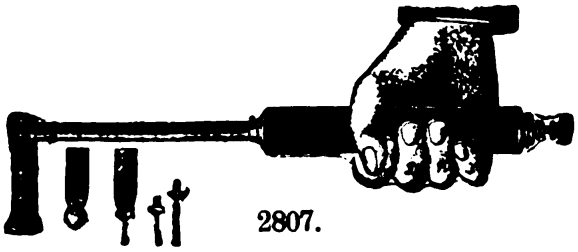
Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.



3821/3822. **Emaskulator** (Kastrierzange n. Hausmann)
34 cm lang und 19 cm lang.

2807. **Autokauter nach Déchery.**



2807.

Arbeitet vollkommen selbsttätig, ohne Gebläse.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst**, Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, K. Bezirkstierarzt in München; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille**, K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 15. Januar 1918. **Nr. 3.**

Inhalt:

Originalartikel: Hillerbrand: Zur Technik der Hufkrebsbehandlung. Goebel: Wurmseuche unter Fohlen (Askariasis und Sklerostomiasis), vergesellschaftet mit Druse und eiteriger multipler Bronchiopneumonie. — Referate: Kitt: Angeborenes Harnröhrendivertikel und sekundäre Harnröhrenspalte beim Zicklein. Berg: Die Bewertung der Säureverhältnisse im Harn. Füri: Über die Anwendung des Pyoktanins Läwen und Hesse: Bakterienbefunde bei frischen Kriegsschußverletzungen und ihre klinische Bedeutung. Wederhake: Über Ersatz der Jodtinktur in der Chirurgie. — Verschiedenes: Verbandstoffe aus Baumwolle. Möglichst baldige Vornahme der Hausschlachtungen. — Personalien.

Zur Technik der Hufkrebsbehandlung.

Von Norbert Hillerbrand jun.

Im Jahrgang 1912 dieser Wochenschrift habe ich über die Behandlung eines Hufkrebspatienten mit Bolus alba berichtet. In der Folge hat mich die damals geschilderte Behandlungsart nicht voll befriedigen können. Nur in einem Falle, der wie jener Erstbeschriebene nur zur Bildung stark vorquellender, zusammenhängender, weicher Wucherung des Strahles und der Strahlfurchen führte, brachte der Bolus-Druckverband in kurzer Frist Heilung. In allen anderen Fällen aber, die — wie dies ja die Regel ist — warzige, zerklüftete Wucherungen mit starker Neigung zu Zerfall aufwiesen, reichte die austrocknende Wirkung des Bolus nicht hin, um Dauerheilung zu erzielen.

Ich führe daher nach wie vor wieder die Radikaloperation aus, deren Technik von Imminger ja völlig ausgebaut worden ist. Die Technik der Nachbehandlung dagegen erscheint mir noch sehr verbesserungsfähig.

Die Auswahl der hiezu verwendeten Antiseptika ist weniger ausschlaggebend; denn die früher gehegte Meinung spezifischer Heilwirkung mancher Mittel ist falsch. Daß alle stark austrocknenden Mittel an erster Stelle stehen, ist klar. Sehr gut hat sich mir auch hier das Granugenol Knoll bewährt, sowohl als reines Öl wie als Pasta mit Zincum oxydatum. Wichtig ist bei der ja immer über Wochen sich erstreckenden Wundheilung häufiger Wechsel in der Art der Mittel.

Als Kardinalpunkt in der ganzen Nachbehandlung ist darauf zu sehen, daß die von Horn entblößte Wundfläche immer unter gleichmäßigem, starken Druck gehalten wird. Um dies zu erreichen, muß bei der Operation die stehengebliebene Hufwand möglichst niedergeschnitten werden, damit der Patient nach Anlegen des Verbandes die Körperlast vor allem mit der Wundfläche aufnimmt und nicht der Belastungsdruck in der Hauptsache vom Tragrand übernommen wird, während die in der Sohlenwölbung liegende Wundfläche Unterdruck hat. Der erste Verband wird hergestellt mit möglichst exakt auf die Wundfläche aufgepaßten Jutetampons, die nach Bedarf in mehreren Lagen übereinandergeschichtet werden. Diese von Prof. Eberlein (Eberlein: Die Hufkrankheiten des Pferdes) eingeführten Tampons sind richtig gelegt ein ganz ausgezeichnetes Mittel zum Anlegen eines Druckverbandes, namentlich unter den günstigen Verhältnissen, wie sie beim ersten Verband am liegenden Patienten und bei schmerzlosem Operieren herrschen. Anders ist die Sache bei den folgenden Verbänden, bei denen es die Unruhe des Patienten und der Mangel an geschultem Hilfspersonal häufig unmöglich machen, die Tampons so zu schichten, daß der Druck an allen Punkten gleichmäßig kräftig zur Wirkung kommt. Ich verwende daher die Tampons bei den späteren Verbänden nicht mehr, sondern fertige beim ersten Verbandwechsel eine Hufledерkittprothese. Nach Abdecken der Wundfläche mit steriler Gaze wird weichgemachter Hufledерkitt auf die Wundfläche fest aufgepreßt, so daß sie sich der Wundfläche und den angrenzenden Hornabschnitten luftdicht anlegt. Die Hufkittschichte ist so stark zu gestalten, daß sie nach dem Erstarren einen vollständigen festen Ersatz der abgenommenen Hornkapsel bildet und beim Belasten des Fußes unter dem Körperdruck ihre Form nicht verändert. Nach dem Formen der Prothese läßt man sie durch Einlegen in möglichst kalte Desinfektionslösung wenigstens oberflächlich erstarren und befestigt sie dann

unter möglichst kräftigem Anziehen der Bindentouren auf der Wunde. Bei Erkrankungen der Hufwand ist diese aus Hufkitt hergestellte Kapsel das einzige Mittel, um auf den Wandabschnitt einen gleichmäßig festen Druck auszuüben. In gleicher Weise verwende ich die Hufledérkitteinlagen bei anderen Operationen, die zur Bloslegung eines Teiles des Hufes von der festen Hornkapsel führen: Hufknorpelfisteloperation nach Bayer, Operation der eiternden Hornsäule, Resektion der Hufbeinbeugesehne etc.

Zur Herstellung von Druckverbänden am Huf sind die von B e n g e n in den Handel gebrachten Nesselbinden unersetzlich. Sie gestatten kräftigsten Zug wie kein anderes Bindenmaterial, ohne dabei durch zu starkes Auftragen das sichere und unverschiebbare Legen der einzelnen Bindentouren so sehr zu erschweren, wie Leinenbinden. Dabei können sie mehreremale gewaschen werden, so daß sie im Gebrauche billig sind.

Ist unter solchen Verbänden der Horndefekt soweit verheilt, daß es möglich ist, ein am ganzen Tragrand gut aufliegendes Deckeleisen aufzuheften, dann leisten wieder Einlagen von Bolus alba in der Ausführung, wie ich sie früher beschrieben habe, zur raschen Erzielung einer harten Hornsohle Vorzügliches. Zu starkem Sprödewerden der nachwachsenden Hornschichte ist durch wöchentlich zwei- bis dreimaligem Einfetten mit wassergesättigtem Lanolin vorzubeugen. Die Bolus-Einlage muß immer trocken erhalten werden. Sie muß also bei feuchtem Wetter, nassen Wegen etc. täglich erneuert werden, während sie bei trokkener Witterung 3—4 Tage liegen bleiben kann. Die Erneuerung der Bolus-Einlagen ist so einfach, daß sie vom Besitzer leicht zu erlernen ist.

Das hier skizzierte Verfahren in der Nachbehandlung der Hufkrebsoperation hat mir in den letzten 5 Jahren bei einer Reihe von Patienten ausnahmslos gute Dienste geleistet.

Wurmseuche unter Fohlen (Askariasis und Sklerostomiasis), vergesellschaftet mit Druse und eiteriger multipler Bronchiopneumonie.

Von Generaloberveterinär G o e b e l.

Im Anschluß an die Offensive in Galizien wurde eine große Anzahl von Fohlen in die Fohlenhöfe eines Etappen-Pferdedepots eingeliefert. Schon Ende Juli kamen verschiedene Todesfälle unter diesen Fohlen vor, die jedoch

darauf zurückgeführt wurden, daß infolge des Transportes bei großer Hitze die Tiere geschwächt und wenig widerstandsfähig gegen auftretende Infektionen und Darmerkrankungen seien. Als diese Todesfälle im Laufe des August und Anfang September nicht weniger wurden, begab ich mich nach diesem Etappen-Pferdedepot, um an Ort und Stelle klinische Untersuchungen und Zerlegungen vorzunehmen; dabei wurde nachstehendes festgestellt:

Klinische Erscheinungen bei den leicht und schwer erkrankten Fohlen: Teils schleimiger bis eiteriger Nasenkatarrh beiderseits, zuweilen Kehlgangslymphdrüsenschwellung mit Fluktuation und Abzedierung; Bild der leichten Druse. Verschärftes Bläschenatmen, Rasselgeräusche groß- und kleinblasige, Bronchialatmen; tympanitischer und gedämpfter Klopfton (Bronchitis Pneumonie); selten Husten. 50 bis 70 Pulse. 12 bis 40 Atemzüge. 37,1 bis 40° C Körpertemperatur. Schleimhäute bleich, bläulich. Blick matt, traurig. Unlustiges Benehmen, Eingenommenheit, Hängenlassen des Kopfes, gekrümmter Rücken, rauhes glanzloses Haar, Kraftlosigkeit bis Hinfälligkeit; manche Fohlen liegen, stehen ungern auf, nehmen ihr Futter im Liegen. Schlechter Ernährungszustand bis vollständige Abmagerung. Appetit dabei gut. Mitunter Durchfall; Kot gewöhnlich ohne Veränderung; Personal hat einmal Spulwürmer im Kot gesehen. Keine Kolik oder sonstige Schmerzensäußerung. Eindruck einer schweren seuchenhaften Erkrankung des Atmungs- und Verdauungsapparates. Bei einem großen Teil der Fohlen die Aussicht auf Wiederherstellung gering. Die Fohlen sind vier Monate alt. Abnormer Geruch der Ausatmungsluft oder im Stalle nicht wahrgenommen.

Zerlegung von neun Fohlen: In den Lungen braunrote bis gelbliche Knötchen von der Größe eines Stecknadelknopfes, Hanfkornes bis zu einer Erbse; mitunter welschnußgroße und faustgroße Knoten. In den kleinen Knötchen eiteriger, gelblicher Inhalt. Die großen Knoten zeigen auf dem Durchschnitt eine Menge von Eiterherden und einzelnen Höhlungen mit zerfressenen Rändern (Kavernen). Die Zahl der kleinen Knötchen in der Lunge beträgt acht bis etwa hundert; die der großen Knoten eins bis fünf. Einzelne Partien der Lungen im Stadium der roten Hepatisation, fingergliedgroß, welschnußgroß, handgroß, in einigen Fällen die ganzen vorderen Lungenlappen oder die Hälfte der Hauptlappen der Lunge; fast stets eiterige Herde in diesen luftleeren roten, entzündeten Lungenpartien

eingesprenkelt. Die Schleimhaut einzelner Bronchien diffus gerötet, mit einem eiterigen flüssigen Belag versehen; teilweise ist der ganze Bronchus bis hinein in die kleinen Bronchiolen ausgefüllt mit schaumigem, gelblichem bis gelblichrotem Eiter Der entzündete Bronchus führt stets zu einem der oben beschriebenen Knötchen und Knoten (Eiterherden) in der Lunge. Die Bronchiallymphknoten, zumeist daumengliedgroß und darüber geschwollen (besonders auf jener Seite, auf welcher auch Veränderungen in der Lungenhälfte vorliegen), saftreich, häufig streifig gerötet, in einem Falle vollständig vereitert Die Lungenveränderungen, in zwei Fällen so bedeutend, daß das tödliche Ende darauf zurückzuführen ist.

Blut mitunter wie normal, meist etwas heller, dünnflüssiger, wässeriger, vielleicht auch spärlicher. Im Herzbeutel vermehrte seröse Flüssigkeit. Knochenmark des Oberschenkels gleichmäßig rot, gegen die Mitte zu gelblich, fest.

Milz und Leber ohne Veränderungen; nur in einem Falle waren im Ausführungsgang der Leber in den Zwölffingerdarm zwei Stück Askariden, die den Gang verstopften und eine Stauung der Galle in den Gallengängen herbeiführten.

Nieren ohne Veränderung; Harn gelb, ohne Veränderung. Bauchfell glatt und glänzend.

Magen teils auffallend leer, teils mit normalem Futter (Hafer, Heu, Gras) gefüllt; häufig junge Gastrophiluslarven, einmal mehrere Spulwürmer. Dünndarmschleimhaut stets geschwollen, gefaltet, teilweise diffus gerötet; viel gelber, klumpiger Schleim im Dünndarm, auch kleine Verletzungen der Schleimhaut. Stets eine größere Menge von großen ausgewachsenen, mittelfingerlangen Askariden in der Zahl von 50 bis 200 Stück, in drei Fällen derart zahlreich, daß der ganze Dünndarm von Askariden vollständig wurstförmig ausgefüllt war. Schleimhaut des Blind- und Grimmdarmes meist partiell gerötet (in einem Fall sogar total), mit kleinen geschwüresähnlichen bis linsengroßen Verletzungen versehen; zum Teil auch Spulwürmer enthaltend. In Darmwandung einzelne Wurmknötchen.

In allen Fällen starke Erweiterung (Aneurysma) und Thrombose (Verstopfung) der Gekrösarterien (Arteria-ileo-coeco-colica). Die Arterien bis zu Daumengliedstärke erweitert und nahezu vollständig ausgefüllt von einem fingerdicken gelben, gelbrötlichen Thrombus, der sich noch von der Arterienwand abschälen ließ, aus aneinander ge-

schichteten festen Fibrinmassen bestand und mehrere Stück von Slcerostomum edentatum enthielt.

Darmlymphknoten teils geschwollen und Eiterherde enthaltend Fettarmut oder gänzliches Fehlen von Fett. Blasse Muskulatur, wässerig. Abmagerung. — Mikroskopisch in den Kehlgangslymphknoten Drusestreptokokken, in den Eiterherden der Lunge Kokken, Diplokokken, bipolare Stäbchen vielfach zu Staphylokokkenform angeordnet. Blutuntersuchung frei von Rotz und Rotzverdacht.

Diagnose: Spulwurm- und Pallisadenwurmseuche der Fohlen (Askariasis und Sclerostomiasis) vergesellschaftet mit Druse und multipler eiteriger Bronchiopneumonie.

Als Folge Darmkatarrh, Darmentzündung, Darmgeschwüre des Magens, des Dünn- und Dickdarms. (Zuerst Verletzungen der Darmschleimhaut durch Würmer, dann Infektion der Darmschleimhaut mit Bakterien aus der daran reichen Darmflora; Ausscheiden von giftigen Stoffwechselprodukten der Würmer.) Anämie, Hydrämie und Kachexie. Ernährungsstörungen des Darmes durch die Blutgefäßverlegung, Gesamternährungsstörungen des jugendlichen Organismus durch Entziehen der Nährstoffe seitens der Würmer (Parasiten). Schwächung der Fohlen durch die Wurmseuche, infolgedessen leichte Empfänglichkeit für Druse und eiterige Bronchiopneumonie. Große Sterblichkeit zumeist infolge der Einwirkung der Krankheiten zusammen, zuweilen auch infolge der einzelnen Krankheit für sich, je nachdem die Darmparasiten oder die Eitermikroorganismen vorherrschten; in der Hauptsache führten aber die Darmparasiten den Tod herbei.

Durchweg einheitliches Bild der klinischen Erscheinungen und bei den Zerlegungen.

Ursache: Aufnahme von embryohaltigen Wurmeiern mit dem Futter oder Trinkwasser, aus der Streu, auf Weiden, mit dem Heu von sumpfigen Wiesen, beim Belecken von Stallwänden, beim Saugen am Euter, welches mit Wurmeiern beklebt ist, an Tränkplätzen. Später wohl gegenseitige Ansteckung der Fohlen durch Aufnahme der mit dem Kot abgegangenen Wurmeier mit der Streu.

Maßnahmen: Aufstallen der Fohlen, Verbot von Weidegang. Desinfektion der Stallungen. Entfernung des Kotes. Absonderung der kranken Fohlen. Verteilung der gesunden Fohlen auf kleine Gruppen zu 6 bis 9 Fohlen in einzelnen Panjeställen einer anderen Ortschaft. Gute, kräftige Ernährung; zu dem Rationssatz von 1 kg Hafer ist 200 Fohlen auf die Dauer von 6 Wochen noch eine täg-

liche Zulage von 1 kg Hafer zugebilligt worden. Wurmkur der Fohlen mit Tart. stibiat. in fraktionierten Dosen 2 bis 3 g; Liqu. Kal. arsenic 1 bis 2 Kaffeelöffel voll 5 bis 8 Tage lang. Kartoffeln, Kleie. Wurmkur der Mutter tiere mit Tartar. stibiat. oder mit Liqu. Kal. arsenic.; Reinigen des Euters der Mutter. Außerdem symptomatische Behandlung.

Bis jetzt sind 151 Fohlen der Seuche erlegen.

(Zeitschrift für Veterinärkunde Nr. 11 1917.)

Referate.

Kitt: Angeborenes Harnröhrendivertikel und sekundäre Harnröhrenspalte beim Zicklein. (Monatshefte f. pr. Tierhlk. Bd. XXVIII, Heft 11/12.)

Verf. beschreibt das Vorkommen einer Erweiterung der Harnröhre zwischen Vorhautmündung und Hodensack bei 2 Zicklein. Beide Tiere zeigten Beschwerden beim Harnabsatz, die auf „eine Stenose der Harnröhre im Bereich der Harnröhre mit Harnstauung" hinweisen.

Die Entstehung des Divertikels ließe sich nach der Anschauung von Oppel erklären aus einer größeren Nachgiebigkeit des Gewebes beim Verschluß des Sinus urogenitalis infolge frühzeitiger Harnstauung.

Nach Jos. Böhm läßt sich die Divertikelbildung auch so erklären, „daß bei dem Auswachsen der aus dem Entoderm hervorgehenden Harnröhre jeweils epitheliale Abschnürungen vor sich gehen können, welche die Anlage zu blindsackartigen Nebenkanälen bezw. einer Zyste gerade an der Grenze zwischen Eichel und Penisschaft geben, ebenso daß hier jeweils eine dünnere Zone Bindegewebe die Urethra von dem Ektroderm trennt, sodaß sehr wohl an disser Stelle ein Locus minoris resistentiae für den Druck einer Harnstauung gegeben sein kann."

Kitt zieht den Schluß, daß durch Platzen eines kleinen Harnröhrendivertikels eine Hypospadie auch nach der Geburt entstehen kann. W.

Berg: Die Bewertung der Säureverhältnisse im Harn. (Münch. Mediz. Wochenschrift, Nr. 25, 1917.)

Die Azidität des menschlichen Harnes hängt von drei Faktoren ab: 1. von dem Verhältnis zwischen den anorganischen Basen (NH_4, K, Na, Ca, Fl, Mn, Al) und den anorganischen Säurebildnern (P, S u. Cl) in der zugeführten Nahrung; 2. von dem intermediären Stoffwechsel, der sich aber nur dann bemerkbar macht, wenn der Zerfall des Körper-

gewebes größer ist als die zugeführte Nahrung (Hungerzustand, Unterernährung, dauerndes Fieber); 3. von dem Ausscheidungsvermögen der Nieren gegenüber anorganischen Salzen, namentlich sauren Salzen.

Überschreitet die Summe der zugeführten Salze das Maximum der eliminierenden Kraft der Nieren, so ist die Spannungsdifferenz zwischen Blut und Nierenharn nicht mehr ausreichend, um Salze aus dem Blut in den Nierenharn diffundieren zu lassen. Der Organismus speichert also Salze auf. Die oben erwähnten Metalle und Säurebildner werden irreführenderweise immer als „Nährsalze" bezeichnet, denn nur ihr geringster Anteil (etwa $^1/_{10}$— $^1/_5$) erscheint in der Nahrung wirklich in Form von Salzen, das ist in ionisierbaren Verbindungen, der weitaus größere Anteil ist in hochmolekularen organischen Verbindungen versteckt. So ist z. B. der Phosphor in gewissen Eiweißarten nur nach Zerstörung der organischen Substanz nachzuweisen; ebenso ist der Schwefel in den Eiweißarten an organische Substanzen gebunden. Nur das Chlor erscheint niemals in organischer Bindung. Bei der Verdauung nun werden nicht nur die in wirklicher Salzform gebundenen, sondern auch die eben erwähnten in den Eiweißsubstanzen versteckten Mineralstoffe frei. Ein Teil davon dient dem Organismus zur Aufrechterhaltung der osmotischen (elektrolytischen) Spannung, ein zweiter Teil verschwindet als Gewebeansatz (das Kalziummagnesiumkarbonphosphat der Milch z. B. wird ohne weiteres zum Knochenaufbau verwendet); die Hauptmenge jedoch der anorganischen Salze wird zum größten Teil durch die Nieren, zum kleineren durch die Schleimhaut des Darmes ausgeschieden (z. B. das Trikalzium- und Magnesiumammoniumphosphat). Die Hauptmenge der in inniger Verbindung mit den organischen Nahrungssubstanzen stehenden Mineralien wird durch die Verdauung nicht frei, sondern wird mit diesen gleichzeitig zum Aufbau des Organeiweißes benützt.

Die frei gewordenen Salze dienen zum Teil nicht nur zur Aufrechterhaltung der osmotischen Spannung, sondern auch der alkalischen Gewebsreaktion des Körpers, die in der Hauptsache zwar durch organische Basen, sicherlich aber auch durch basische anorganische Salze bedingt erscheint: die basische Reaktion dieser anorganischen Salze ist zwar klein, ihre Bedeutung liegt jedoch darin, daß sie organische Säuren neutralisieren unter Bildung von Neutral-Salzen; andererseits die für den Stoffwechsel unerläßliche alkalische Reaktion aufrechterhalten. Eine Reaktion

z. B. kann bei Verminderung der alkalischen Reaktion so verlaufen, daß unerwünschte Nebenprodukte entstehen, bis schließlich diese Nebenprodukte Haupt- und Endprodukte werden. Oxydieren wir Glyzerin in saurer Lösung mit Permanganat, so entsteht Kohlensäure und Wasser; in neutraler Lösung jedoch entsteht Glyzerinaldehyd neben etwas Glyzerinsäure, in schwach alkalischer Lösung entsteht Glyzerin-Aldehyd, Glyzerinsäure, Glyzerinketosäure und Glyzerin-Ketoaldehydsäure; bei sehr starker alkalischer Reaktion bildet sich Oxalsäure.

Wenn die Bedeutung der Reaktionsart schon für den groben Laboratoriumsversuch ausschlaggebend ist, wie viel mehr muß die Gewebsreaktion die Stoffwechselvorgänge beeinflussen! Mit der Nahrung eingeführtes Chlor verläßt als anorganisches Chlorsalz den Organismus, während der Phosphor und Schwefel zu Phosphor- und Schwefelsäure oxydieren und an anorganische Salze gebunden den Organismus durch Nieren und Darmschleimhaut verlassen. Fehlen dem Organismus diese anorganischen Basen, so entsteht Ammoniak, und Phosphor und Schwefel werden als Ammonsalze ausgeschieden. Diese NH_3-Bildung ist jedoch nicht als teleologischer Vorgang des Körpers (um eine Übersäuerung des Körpers zu verhindern) zu deuten, sondern ist eben selbst schon eine Folge des bestehenden Mangels an anorganischen Basen. Die optimale Gewebsreaktion ist gestört, es treten infolgedessen nicht nur oxydierende, sondern auch enzymatische Vorgänge auf, die das Eiweiß hydrolytisch spalten. Nicht nur die Entstehung von NH_3, sondern auch das Auftreten von Aminosäuren, Kreatin, Kreatinin, Harnsäure, Reststickstoff im Harne sind dafür beweisend: Diese Ammoniakbildung verändert weiterhin die Gewebsreaktion, verschlechtert die oxydativen Vorgänge, weit entfernt davon, im teleologischen Sinne zu wirken. Eine dauernd gesunde Nahrung verlangt also, daß in ihr mehr anorganische Basen als gleichwertige anorganische Säurebildner enthalten sein müssen. F.

Dr. **Johann Füri**, k. u. k. Militär-Tierarzt: **Ueber die Anwendung des Pyoktanins.** (Allatorvosi Lapok, 1917, Nr. 15).

Füri rühmt die Wirkung des Pyoktanins-Merck in der veterinären Kriegswundbehandlung gegenüber Jodtinktur, Tannoform, Alaun und Kohlenpulver. Bei Jodtinktur häufe sich Eiter unter der pergamentartig werdenden Haut an, bei den Pulvern sei ein Verband nötig. Das Pyoktanin

besitze vielseitige Wirkungen, und zwar desinfizierende, adstringierende, blutstillende, trocknende und den Verband ersetzende Eigenschaften.

Nach Füri verwendet man Pyoktanin am besten nach folgender Ordination: Rp.: Pyoktanin. coerulei 15,0, Spiritus (vini denat.) gta 100,0 M. f. solutio, DS. Pyoktaninlösung. Oder aber mit Blaustein, um bei älteren, größeren Wunden die abhärtende Wirkung zu erhöhen: Rp.: Pyoktanin. coerulei gta 15,00, Spiritus gta 100,0, Cupri sulfurici pulv. gta 5,0, M. f. solutio, DS. für stark granulierende Wunden.

Die Lösungen werden aufgepinselt. Es ist empfehlenswert, den entstehenden Schorf nicht zu entfernen und auf ihn täglich einmal die Lösung aufzupinseln. Wenn die ganze Wunde mit einem gleichmäßig starken Schorf versehen ist, kann sie befettet werden, worauf der Schorf sich am nächsten Tage spontan löst.

Von großem Vorteil ist bei der Pyoktanin-Behandlung, daß Pferde mit Wunden an den Gliedmaßen meist schon nach einem Tage wieder arbeitsfähig werden. Besonders gute Erfolge erzielte F. bei Schußwunden, Wundnähten, Mauke, Strahlfäule, Kronentritt und Kettenhang.

Die Tiere dürfen die mit Pyoktanin behandelten Stellen weder belecken, noch sich daran reiben.

A. Läwen und **E. Hesse: Bakterienbefunde bei frischen Kriegsschußverletzungen und ihre klinische Bedeutung.** (Münch. Med. Wochenschr., 1916, Nr. 19, S. 688)

Die fast unmittelbar nach der Verletzung ausgeführten Untersuchungen der Verf. erstrecken sich auf die Wundränder, den pathologischen Inhalt von Pleurahöhlen, Peritonealraum und Gelenken, sowie auf zertrümmerte Hirn- und Muskelteile; ferner wurden eingedrungene Geschoße bei geschlossenem Wundkanal nach ihrer früher oder später erfolgten operativen Entfernung in gleicher Weise untersucht. So konnten von 70 Schußverletzungen nur in drei Fällen keinerlei Keime nachgewiesen werden, so daß nahezu alle Kriegsschußverletzungen, frisch untersucht, bakterienhaltig sein dürften. Meist handelt es sich um die gewöhnlichen Eitererreger (Streptococcus und Staphylococcus aureus), die wohl von Kleidung und Körperoberfläche herrühren; nur ein kleiner weiterer Teil scheint von Gegenständen der Umgebung, vor allem vom Erdboden, herzustammen. Von den Geschoßen waren die während der ersten 13 Stunden aus dem Körper entfernten Infanteriegeschoße steril, während an Schrapnellkugeln und Granat-

splittern auch bei frühzeitiger Extraktion fast stets Bakterien nachzuweisen waren.
(Zentralblatt für allg. Path. u. path. Anat., 28. Band, Heft 7/8.)

Dr. **Wederhake: Ueber Ersatz der Jodtinktur in der Chirurgie.** (Feldärztl. Beil. z. Münch. Med. Wochenschrift Nr. 27, 1917.)

Jodtinktur ist immer schwerer zu beschaffen und sehr teuer; außerdem treten nicht selten Jodekzeme auf bei der Desinfektion des Operationsfeldes, besonders am Hodensack, und nicht selten tritt nach Bepinseln der Wundnaht Hautnekrose auf. Zahlreiche bakteriologische Versuche haben Verfasser dazu geführt, als Ersatz der Jodtinktur Tannin-Methylenblau zu verwenden. Die bakterizide Kraft einer solchen Lösung kommt der der Jodtinktur mindestens gleich, ja sie übertrifft die Jodtinktur bei der Vorbereitung des Operationsfeldes vor aseptischen Operationen. Zu 100 ccm einer 10%igen Lösung von Acid. tannicum in 80 bis 90 % Brennspiritus werden 10 ccm einer 20%igen wässerigen Lösung von Methylenblau zugesetzt. Am besten sind beide Lösungen getrennt vorrätig zu halten und täglich zu mischen. Diese Lösung darf nur zur Vorbereitung des Operationsfeldes gebraucht werden; sie darf nicht auf eiternde Wunden gebracht werden, da sie die Granulationsbildung und die Epithelwucherung hemmt. Zur Behandlung granulierender und eiternder Wunden verwendet man eine 10%ige alkoholische oder 5%ige wässerige Tanninlösung.

Viele vergleichende Versuche mit einfachen trockenen Verbänden, essigsaurer Tonerde, Dakin-Carelscher Lösung, Jodoformmull, gepulverter Borsäure, Naphtalin und Zucker zu gleichen Teilen, Kalium-hypermanganicum-Lösung, Alkohol und essigsaurer Tonerde zu gleichen Teilen usw. ergaben stets zahlreiche Eitererreger (Staphilokokken, Streptokokken, Kolibakterien usw.). Nur Verbände mit Vaseline oder Naphtalinschwefel (zu gleichen Teilen) kamen in der Desinfektionskraft der Tanninalkohollösung hinsichtlich der Staphilokokken und der Streptokokken gleich. Doch wurden bei Naphtalinschwefel wiederholt Kolibakterien gezüchtet.

Tanninalkohol und Vaseline sind spezifische Mittel gegen die Eitererreger, besonders gegen die in den Schußwunden des Krieges so häufig vorhandenen Streptokokken.

Seine Erfahrungen faßt Verfasser folgendermaßen zusammen:

1. Die wässerige (5%ige Tanninlösung ist ein ausgezeichnetes Wundmittel bei eitrigen, stinkenden

Wunden; sie ist stark bakterizid, sekretbeschränkend, regt sehr die Epithelisierung an und läßt die Granulationen erstarken.

2. Die 10%ige alkoholische Tanninlösung hat die gleichen Eigenschaften wie 1. Sie eignet sich sehr zum Pinseln von Wunden und der Wundränder. Sie tötet die in und auf Wunden wachsenden Streptokokken in spezifischer Weise. Sie eignet sich daher besonders für Wunden des Krieges. Da sie nie die Wunden und ihre Umgebung reizt, nie Ekzeme erzeugt, so übertrifft sie die Jodtinktur und ist für solche Wunden ein vollgültiger Ersatz der Jodtinktur und anderer Antiseptika. Sowohl die wässerige wie die alkoholische Tanninlösung trocknen die Wunden gut aus, beschränken luxuriöse Granulationswucherung und regen lebhaft die Epithelwucherung an. In dieser Hinsicht kommen sie dem Arg. nitr. gleich, sind aber angenehmer, da sie keine Schmerzen verursachen; nur tritt bei Anwendung der alkoholischen Tanninlösung in Wunden für ganz kurze Zeit ein leichtes Brennen auf.

3. Zur antiseptischen Vorbereitung des Operationsfeldes ist die alkoholische Methylenblau-Tanninlösung ein voller Ersatz der Jodtinktur und dieser vorzuziehen, besonders bei Anwendung am Hodensack usw., da sie keine Ekzeme macht. In die Wunden soll sie nicht gebracht werden.

4. Bei chirurgischen Tuberkulosen sind die Tanninlösungen weniger brauchbar. Hier wirken die Jodpräparate usw. besser.

Flecke von Methylenblau-Tanninlösung lassen sich leicht durch Waschen mit Seife und Wasser oder Spiritus entfernen. Die Tanninbehandlung der Wunden macht jede Salbenbehandlung überflüssig.

Verschiedenes.

Verbandstoffe aus Baumwolle.

Im Vollzuge des § 5 der Bekanntmachung der Reichsbekleidungsstelle über baumwollene Verbandstoffe vom 1. Dezember 1917 werden mit der Ausstellung der Bescheinigungen über die Notwendigkeit der Abgabe von baumwollenen Verbandstoffen an andere Medizinalpersonen als approbierte Ärzte (auch Zahnärzte, Tierärzte) somit besonders an Bader, Hebammen, Zahntechniker, Heilgehilfen die Bezirksärzte betraut. Hierbei sind die Vorschriften des § 5 Abs. II der Bekanntmachung genauestens zu beachten. Gebühren werden den Amtsärzten nach § 2

der KV. vom 17. November 1902, GVBl. S. 715, nicht gewährt. Nach Art. 3 Abs. I Ziff. 2, Abs. III Satz 2 des Stempelgesetzes, GVBl. 1914 S. 488, bleibt der Stempel außer Ansatz. (K. B. Staatsanzeiger.)

Möglichst baldige Vornahme der Hausschlachtungen.

Im Dezember findet regelmäßig der größte Teil der Schweinehausschlachtungen statt. Immerhin pflegt noch ein Teil der selbstschlachtenden Haushaltungen ihre Schlachtungen erst nach Weihnachten, im Januar und selbst im Februar noch vorzunehmen. Es fragt sich, ob eine solche Verzögerung sich auch in diesem Jahr empfiehlt. Infolge der ungenügenden Belieferung des Heeres mit Schweinen muß nunmehr auch hierfür die Aufbringung durch Zwangsumlage erfolgen. Dabei haben einzelne Kommunalverbände zu dem Mittel greifen müssen, Hausschlachtungen von Schweinen nur bei restloser Erfüllung des aufgegebenen Heereskontingents zu genehmigen. Wenn nun auch gegenwärtig die Schweineaufbringung wird erfolgen können, so wird sie sich doch bei stärkerer Abnahme des Schweinebestandes immer schwieriger gestalten. Auch die Frage, ob genügend erlaubtes Futter vorhanden ist, wird von den Viehaufbringungsorganisationen bei der Schweineaufbringung, die erforderlichenfalls durch Zwangsentnahme zu geschehen hat, scharf geprüft werden, mit der Folge, daß jeder, der einen genügenden Vorrat an Futter nicht aufweisen kann, unbedingt der Gefahr läuft, seine Schweine sofort abgeben zu müssen. Es ist zwar, nach eingezogenen Erkundigungen von maßgebender Stelle, ein Verbot der Hausschlachtungen keineswegs geplant, es empfiehlt sich aber nach Vorstehendem, die Hausschlachtung möglichst bald vorzunehmen.

Personalien.

Auszeichnungen: Verliehen wurde: der Verdienstorden vom heil. Michael 4. Klasse mit der Krone dem K. Regierungs- und Veterinärrat bei der K. Regierung von Mittelfranken, K. d. I., Adolf Günther; der Verdienstorden vom heil. Michael 4. Klasse dem K Bezirkstierarzt und Tierzuchtinspektor Paul Süskind in München, dem städt. Bezirkstierarzt und Schlachthofdirektor Adolf Seyfferth in Fürth; die Ludwigsmedaille in Silber, Abteilung für Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Handel dem K. Regierungs- und Veterinärrat bei der K. Landesgestütsverwaltung in München Dr. Ernst Nopitsch; der Titel und Rang eines K. Geheimen Rates dem K. Kämmerer und Oberlandstallmeister Maximilian Freiherrn von Hohenfels; der Titel und Rang eines K. Geheimen Hofrates dem ordentlichen Professor an der K. Universität München Dr. Josef Brandl; das König Ludwig-Kreuz dem Distriktstierarzt Wagner in Windsbach.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Ozonimente Bengen

(ges. geschützter Name für Vasolimente Bengen)

haben sich infolge der vorzüglichen Eigenschaften in der Praxis hervorragend bewährt u. sind daher unentbehrlich. Ozonimente Bengen **emulgieren leicht mit Wasser, sind reizlos,** werden leicht und schnell von der Haut aufgenommen, sodaß **eine große Tiefenwirkung** erreicht wird.

Ozonimente Bengen gelangen **innerlich** und **äußerlich** zur Anwendung.

Äußerlich: Jod-Ozon. 3, 6 u. 10%, **Jodoform**-Ozon. 3%, **Pyoktanin**-Ozon. 2%, **Ichthyol**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%, **Carboxol II**-Ozon. 15%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Quecksilber**-Ozon. 33⅓%.

Innerlich: Jod-Ozon. 10%, **Kreosot**-Ozon. 50%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%.

Gegen Pneumonien:

Kreosot-Ozon. 50% u. 20% u. **Teer**-Ozon. 25% in d. Praxis hervorrag. bewährt auch gegen Angina und Bronchitis. Cf. B.T.W. 1907, S. 80, 502 u. 929, D.T.W. 1909, S. 108, 417 u. B T W. 1910, Nr. 41–45.

BENGEN & Co., G. m. b. H., HANNOVER
Ludwigstraße 20 u. 20a,

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Der Jahresbericht 1916 der Landwirtschaftskammer Pommern schreibt u. A.

„Bei den mit

Heil-Lymphe bei Schweineseuche „Gans"

geimpften Ferkeln war **bereits nach 5 Tagen eine Besserung** zu erkennen, **die ziemlich rasch weiter vorwärts schritt; nach 5 Wochen** war **kaum noch ein Unterschied** zwischen den ursprünglichen, zahlreichen Kümmerern u. den besseren Tieren zu erkennen. **Nach 8 Wochen** waren sie vollkommen ausgeglichen und **ohne die geringsten Krankheitserscheinungen.**

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von **Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus**

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Heydens Acetyl-Salicyl

verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

1

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.
Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g.

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914
M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914 M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914 M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

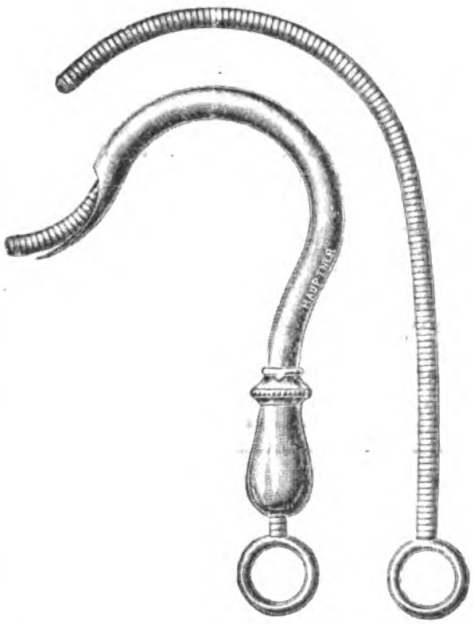
Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.



Infusionsnadel

nach Dr. **Fischer**
D. R. G. M.
Modell der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München.

In 3 verschiedenen Stärken lieferbar

Vergl. Münchener Tierärztliche Wochenschrift Nr. 14 vom 4. April 1916.

Reparaturen werden bestens ausgeführt!

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 4. 22. Januar 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Kollegen, gedenkt der bedrängten bayerischen Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Landeskriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Zur
Bekämpfung des infektiösen Scheidenkatarrhs:
Kugeln,
Kapseln,
Stifte
aus bestem leicht schmelzbarem Material in jeder Zusammensetzung wie

Bacillol — Cretaform — Ichthargan
Jodipsol — Mitisol — Mivolin — Thiamol
Pyoktanin
Scheidenkatarrhsalbe nach Bez.-Tierarzt Schaffer

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Künstl.
Heliotherapie

mit ultravioletten Strahlen „Künstliche Höhensonne",

verspricht Bedeutung für die Tierheilkunde zu gewinnen.

Gute Erfolge u. a. bei Widerristfisteln der Pferde und Räude bei Hunden.

Der Leiter des Pferdelazaretts Namur schreibt:

„Erfolge bei den verschiedensten Hautkrankheiten. Die Abstoßung nekrotischer Gewebeteile wird in ganz auffälliger Weise gefördert, ebenso die Granulation; die Sekretion wird verhindert."

Dr. W. Liebert, Hannover, schreibt:

„Mittels der Höhensonne habe ich 26 hautkranke Patienten behandelt und bei dem größten Teil derselben eine schnelle Besserung und Heilung eintreten sehen."

Alleinvertrieb der Quarz-Lampe „Künstliche Höhensonne"

H. Hauptner, Berlin.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; **Dr. Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Bezirkstierarzt in München; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 22. Januar 1918. **Nr. 4.**

Inhalt:

Originalartikel: Die ansteckende Blutarmut (infektiöse Anämie) der Pferde. (Schluß folgt.) — Referate: Geflügelcholera beim Uhu (Bubo maximus Sibb.) Fröhner: Melasse als Ursache von Hufrehe. Eibenvergiftung bei Pferden. Tuberkulose des Prästernalpolsters beim Rinde. — Verschiedenes: Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte. Hochschulnachrichten. Aus der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. Großbritanniens Wildeinfuhr 1916. — Personalien.

Die ansteckende Blutarmut (infektiöse Anämie) der Pferde.

Vor diesem Kriege ist eine ansteckende Blutarmut (infektiöse Anämie) unter unseren Truppenpferden nicht beobachtet worden. Nur ganz vereinzelt trat eine solche Krankheit unter den Pferden der Landbevölkerung in einigen Gegenden Lothringens und der Rheinprovinz auf. Seit langen Jahren ist sie in Frankreich bekannt und herrscht dort in größerer Ausbreitung besonders im Maastale. Auch aus Japan, Amerika und Südafrika wird in neuerer Zeit über eine mit demselben Namen bezeichnete Seuche berichtet, die unter den Weidepferden große Verluste hervorgerufen hat (in Amerika auch Sumpffieber genannt). Anscheinend herrscht diese Seuche auch in Rußland.

Auch unter den Pferden des Ost- und Westheeres ist an verschiedenen Stellen — zunächst vereinzelt — ebenfalls

eine ansteckende Blutarmut (infektiöse Anämie) ermittelt worden, die besonders mit der von den Japanern genauer erforschten und näher beschriebenen Krankheit gleichen Namens übereinzustimmen scheint. Ein größerer Seuchenherd ist bald darauf im Bereiche von zwei Armeekorps festgestellt worden.

Diese ansteckende Blutarmut (infektiöse Anämie) der Pferde ist eine durch einen ultravisiblen Krankheitserreger (filtrierbares Virus) hervorgerufen, mit unregelmäßig sich wiederholendem (intermittierenden) Fieber einhergehende, akut, subakut oder chronisch verlaufende Krankheit, die nach kürzerer Krankheitsdauer zu hochgradiger Blutarmut (Anämie) und trotz genügender Futteraufnahme unter Kräfteverfall bald zu stärkerer Abmagerung und meist zum Tode führt.

Auch bei Eseln, Mauleseln und Maultieren tritt die Krankheit sowohl nach künstlicher als auch natürlicher Infektion auf. Dagegen läßt sie sich auf die übrigen Haustiere nicht übertragen.

Gleich einigen anderen Erregern von Seuchen des Einhufergeschlechtes wie der Pferdesterbe und Rotlaufseuche (Influenza, Pferdestaupe) ist auch derjenige der ansteckenden Blutarmut weder mikroskopisch noch durch Züchtung nachweisbar und passiert die engen porösen Tonkerzen (Chamberland-, Berkefeldfilter). Der Krankheitserreger ist also ultravisibel und filtrierbar. Dieses viltrierbare Virus findet sich vorwiegend im Blute, in den großen Körperparenchymen, im Rückenmark, Knochenmark, im Harn und in der Milch. Es soll im Speichel und in den Darmentleerungen fehlen.

Gesunde Pferde erkranken nach subkutaner oder intravenöser Einverleibung geringer Mengen des Virus; es genügen schon 0,5—1,0 ccm Blut oder Blutserum, das von kranken Tieren stammt. Die Krankheit soll sich auch durch wiederholtes Eingeben größerer Mengen von Blut oder Harn künstlich erzeugen lassen. In allen diesen Fällen treten dann bei den behandelten Pferden die ersten Anzeichen der Krankheit nach 5 bis 30 Tagen auf (Inkubationszeit).

Das Virus ist äußeren Einflüssen gegenüber außerordentlich widerstandsfähig. Blut und Harn haben sich bei gewöhnlicher Aufbewahrung selbst unter Einwirkung von Fäulniserregern noch nach Wochen virulent erwiesen. Durch einstündiges Erwärmen auf 60° C oder längere Sonnenbestrahlung wird der Krankheitsstoff abgetötet. Kälte

schadet ihm nicht; selbst bei Temperaturen von 8—9° C unter Null war das Virus noch wirksam.

Pferde, die von der Krankheit befallen werden, beherbergen sowohl während der Fieberanfälle als auch in den fieberfreien Perioden und noch nach scheinbarer Genesung (nachgewiesen bis zu 4 Jahren) den Erreger in ihrem Blute (Virusträger).

Auf welche Weise die natürliche Ansteckung zustande kommt, ist noch nicht genügend geklärt. Das explosionsartige Auftreten zahlreicher Krankheitsfälle auf niedrig gelegenen, sumpfigen und mit Buschwerk bestandenen Weiden vom Mai bis Ende September spricht mit hoher Wahrscheinlichkeit dafür, daß Insekten, vielleicht Pferdebremsen (Tabaniden) den Ansteckungsstoff auf gesunde Pferde übertragen. Der Grad der Ausbreitung der Seuche wird demnach abhängig sein von dem Vorhandensein der Virusträger (kranke oder anscheinend genesene Pferde) und dem mehr oder minder häufigen Auftreten der fraglichen Insekten.

Im Stalle tritt die Seuche nach den bisherigen Erfahrungen selten auf. Obgleich die Ausscheidungen kranker Tiere zum Teil infektiös sind und es gelungen ist, durch Einbringen großer Mengen Harnes (mehrere Liter mehrmals verabreicht) in den Verdauungskanal die Krankheit künstlich zu erzeugen, so ist doch eine solche Infektionsgelegenheit zu unnatürlich, als daß sie praktisch in Betracht käme. Mit der verunreinigten Streu können immer nur geringe Mengen des infektiösen Materiales (Harnes) aufgenommen werden. Man hat auch nicht gesehen, daß nach dem Zusammenstellen kranker und gesunder Pferde selbst bei häufiger Berührung die Krankheit auf die letzteren übertragen wurde.

Das Virus geht durch den Mutterkuchen auch auf den Fötus über. Jedoch erkranken Fohlen im allgemeinen seltener. Sonst aber werden sowohl jüngere wie ältere Pferde ohne Unterschiede von der Krankheit betroffen.

Von den erkrankten Pferden überstehen nur sehr wenige die Krankheit (Sterblichkeit nahezu 100 %). Es mag hier nochmals darauf hingewiesen werden, daß diejenigen Tiere, die sich allmählich erholen und keinerlei Krankheitserscheinungen mehr zeigen, auf Jahre hinaus Virusträger bleiben und so eine stete Gefahr für unsere Pferdebestände bilden. Es stellt sich bei diesen scheinbar Genesenen ein gewisser Grad der Immunität ein; ihr Serum kann aber zur Schutzimpfung nicht benutzt werden, da es das Virus enthält.

Krankheitserscheinungen und Verlauf.

Als Hauptsymptome müssen unregelmäßig sich wiederholendes (intermittierendes) Fieber, fortschreitende Blutarmut (Anämie), Herzschwäche (auffällige Pulserhöhung mit starkem Herzstoß nach kurzem Bewegen der Tiere), Schwanken in der Nachhand, Kräfteverfall und bei vorgeschrittener Krankheit hochgradige Abmagerung gelten.

Nach der Intensität und Dauer der Krankheitserscheinungen hat man eine akute, subakute und chronische Form unterschieden, ohne daß sich zwischen diesen drei Formen scharfe Grenzen ziehen lassen.

Akute Form.

Frisch erkrankte Tiere zeigen sich von vorn herein auffallend matt, stehen von der Krippe zurück und schildern abwechselnd die Hintergliedmaßen. Bisweilen wird auch Stellung wie bei der Hufrehe eingenommen. Rasches Ermüden schon bei leichter Arbeit und auffälliges Schwanken in der Hinterhand. Schneller Kräfteverfall und Abmagerung (Gewichtsabnahme von 50 bis 100 kg oft schon in einer Woche). Schließlich Unvermögen, sich ohne Hilfe zu erheben.

Lidbindehäute etwas geschwollen, feucht und schmutzig gelbrot bis bräunlichrot verfärbt, hin und wieder mit Petechien, besonders am Blinzknorpel.

Pulszahl steigt schnell, bisweilen bis 90 Pulse in der Minute zählbar. Venenpuls bis zu mittlerer Höhe des Halses hinauf sichtbar. Herzstoß oft schon im Stande der Ruhe fühlbar, nach der Bewegung pochend und von der Seite sichtbar. Erster oder zweiter Herzton in manchen Fällen doppelt hörbar (gespalten).

Innere Körperwärme erreicht bald 40° C und darüber; Fieber hält gewöhnlich nur 2—3 Tage an und fällt plötzlich, dann folgt fieberfreie Zwischenzeit von einigen Tagen und plötzliches Wiederansteigen der Körpertemperatur.

Atmung bei fieberhaft erkrankten Pferden bisweilen beschleunigt. Tod tritt plötzlich schon nach wenigen Fieberanfällen ein.

Subakute und chronische Form.

Krankheitsverlauf mehr schleppend. Allmähliche Abmagerung; nach chronischem Verlauf sind die Pferde aber schließlich bis zum Skelett abgemagert. Mit zunehmender Entkräftung ebenfalls Schwanken in der Hinderhand. Hinterleib aufgeschürzt.

Lidbindehäute während der Fieberanfälle dunkel gerötet, Gefäße injiziert. Später sehen die Schleimhäute auffallend blaß aus (porzellanfarben).

Pulszahl im Stande der Ruhe meist nur unbeträchtlich, nach der Bewegung aber stark erhöht, Herzstoß dann fühlbar. Venenpuls sichtbar (kommt aber auch bei gesunden unterernährten Pferden vor).

Temperatur steigt nur allmählich an, häufig nicht höher als bis zu 38,2 bis 39° C; zwischen Morgen- und Abendtemperaturen können oft Differenzen bis zu 2° C ermittelt werden. Es treten fieberfreie Intervalle von einigen Tagen bis zu einigen Monaten auf; während dieser Zeit kann sich der Ernährungszustand vorübergehend bessern, und die kranken Tiere sehen munter aus.

Atmung gewöhnlich erst wenige Tage vor dem Tode beschleunigt.

Die Freßlust ist auffallend gut.

Schließlich können, wenn auch seltener, Ödeme an den Hinterbeinen, am Schlauche, am Bauche und an der Vorbrust auftreten (keine Hauptsymptome!).

Während des akuten, subakuten und chronischen Verlaufs läßt sich in den fieberhaften Stadien Eiweiß im Harn nachweisen.

Die Zahl der roten Blutkörperchen ist anfangs wenig oder überhaupt nicht verringert. Nach kurzer Krankheitsdauer finden sich ungefähr 3–4 Millionen und in vorgeschrittenen Fällen nur noch etwa 1—2 Millionen rote Blutkörperchen in 1 cbmm Blut (bei gesunden Pferden 6 bis 7 Millionen).

Der Hämoglobingehalt, gemessen mit dem Hämometer nach Sahli-Gowers, beträgt im Anfangsstadium der Krankheit etwa 60—70 % (bei gesunden Pferden 70—85 %, sinkt dann allmählich auf 40—45 %, bleibt je nach dem Krankheitsverlauf kürzere oder längere Zeit auf dieser Höhe und kann schließlich nur noch 20—25 % betragen.

Die Blutkörperchen selbst zeigen im Gegensatze zur progressiven, perniciösen Anämie des Menschen weder in der Form noch in der Struktur auffällige Veränderungen. Die Leukocyten nehmen an Zahl nicht merklich ab; es finden sich vorwiegend neutrophile Leukocyten und Türksche Reizungsformen.

Zerlegungsbefund.

Der Zerlegungsbefund ist je nach dem Krankheitsstadium, in dem das Tier verendet oder getötet ist, verschieden. In

akuten Fällen herrschen die bei septikämischen Erkrankungen auftretenden Veränderungen vor (Blutungen in den Schleimhäuten und unter den serösen Häuten). Blind- und Grimmdarm erscheinen nach Eröffnung der Bauchhöhle manchmal wie mit Blut bespritzt. Milz oft auf das doppelte bis vierfache geschwollen, die Ränder abgerundet. Unter der Milzkapsel häufig zahlreiche punktförmige Blutungen; Milzgewebe nach akutem Verlaufe dunkelrot und etwas breiig, nach subakutem und chronischem Verlauf braunrot und derb. Leber und Nieren zeigen trübe Schwellung und sind nicht selten bis auf das doppelte vergrößert; in akuten Fällen auch Blutungen in der Rindenschicht der Nieren.

Lungen bisweilen ein wenig ödematös, unter dem Lungenfell auch hin und wieder Blutungen. Herzbeutel häufiger mit einer größeren Menge klarer gelber Flüssigkeit (nicht selten 100—300 cm) angefüllt. Das an der Herzbasis und an den Kranzfurchen sonst vorhandene Fettgewebe ist in eine sulzige Masse umgewandelt.

Lymphknoten der großen Organe, besonders des Darmes und der Milz, in akuten, subakuten und bisweilen auch in chronischen Fällen bis taubeneigroß geschwollen, saftreich und von grauroter bis braunroter Farbe; nahezu konstant lassen sich im Mark der großen Röhrenknochen, besonders des Oberschenkels, Unterschenkels und Armbeines kleinere Blutungen und größere schwarzrote Herde nachweisen.

Gesamtmenge des Blutes in vorgeschrittenen Krankheitsfällen verringert, Blut von auffallend hellroter Farbe, dünn und seine Gerinnungsfähigkeit bedeutend herabgesetzt.

In chronischen Fällen können analog dem klinischen Befunde die Veränderungen an den Organen nur gering sein (Abmagerung, Blutarmut und geringgradige Milzschwellung).

Klinische und Differential-Diagnose.

Die klinische Diagnose „ansteckende Blutarmut“ ist bei seuchenhaftem Auftreten der Krankheit unter Weidepferden, solange Fieber mit stärkerem Kräfteverfall besteht, nicht so schwer zu stellen. Sie gestaltet sich dagegen sehr schwierig bei sporadischem Auftreten der Krankheit in kleineren Beständen und besonders bei subakutem und chronischem Verlauf während der fieberfreien Intervalle. Nur durch längere Zeit gewissenhaft ausgeführte Temperaturmessungen, genaue Untersuchung des Zirkulationsapparates

vor und nach dem Bewegen der Pferde und, wenn möglich, auch durch Bestimmung der Zahl der roten Blutkörperchen sowie des Hämoglobingehaltes können solche Krankheitsfälle mit genügender Sicherheit erkannt werden.

Da brauchbare spezifische Erkennungsverfahren bis heute nicht zu Gebote stehen, ist in strittigen Fällen der Nachweis der Übertragbarkeit durch Verimpfung des Blutes verdächtiger auf gesunde Pferde zu erbringen. Dieses Verfahren muß indessen den Zentralstellen für Seuchenbekämpfung (Laboratorium der Militär-Veterinär-Akademie, Tierseuchenforschungsstellen) vorbehalten bleiben.

Von Krankheiten, die der ansteckenden Blutarmut ähnliche Erscheinungen zeigen und unter Umständen mit dieser verwechselt werden können, sind zu nennen:

1. Die Rotlaufseuche der Pferde (Influenza, Pferdestaupe) verläuft mehr typisch mit hohem anhaltendem Fieber, sich im Stalle schnell ausbreitend, und fordert gewöhnlich keine großen Opfer. Die Rotlaufseuche ist ebenso wie die ansteckende Blutarmut durch Blutimpfung übertragbar. Im Anfangsstadium kann sie mit der akuten Form der ansteckenden Blutarmut verwechselt werden.

2. Der Milzbrand tritt bei Pferden gewöhnlich nur sporadisch auf. Die Tiere haben anhaltendes hohes Fieber und sterben binnen 1—3 Tagen. Bei der Zerlegung findet man auch hier die Milz oft geschwollen, das Milzgewebe aber ist schwarzrot und stark erweicht. Die Diagnose wird außerdem durch den Nachweis der Milzbrandbazillen erbracht. Der Milzbrand kann höchstens mit der akuten Form der infektiösen Anämie verwechselt werden.

3. Die Piroblasmose der Pferde verläuft ebenfalls akut, subakut oder chronisch mit intermittierendem Fieber und führt schließlich zur Abmagerung. Die Lidbindehäute sind aber auffallend gelb gefärbt. Die Diagnose kann außerdem durch den Nachweis der Piroplasmen erbracht werden. Auch die Piroplasmose ist durch Blutimpfung übertragbar.

4. Starke Abmagerung infolge Überanstrengung, durch Unterernährung und durch Eingeweidewürmer. Entkräftete Pferde können anämisch sein und auch an Herzschwäche leiden, sind aber gewöhnlich fieberfrei und schwanken nicht so auffällig in der Hinterhand. Es fehlt außerdem bei der Zerlegung die Milzschwellung.

(Schluß folgt.)

Referate.

Geflügelcholera beim Uhu (Bubo maximus Sibb.) (Aus dem Bericht über die K. Tierärztliche Hochschule zu Dresden 1915/16.)

Aus dem Dresdener Zoologischen Garten wurde im August 1914 ein verendeter Uhu (Bubo maximus Sibb.) zur Sektion eingeliefert. Nach dem Vorbericht sind in kurzer Zeit mehrere Eulenvögel (auch Baumkäuzchen) verendet.

Aus dem Sektionsbefund ist folgendes hervorzuheben: Der Darm enthält eine geringe Menge dünnflüssiger Ingesta. Seine Schleimhaut zeigt besonders im Duodenum diffuse Rötung, zum Teil auch punktförmige Blutungen. Leber und Milz erscheinen etwas vergrößert und blutreich, erstere auch getrübt, im übrigen bieten sie keine Veränderungen dar. Die rechte Lunge weist eine graurötliche Farbe und derbe Konsistenz auf. Ihre ebenfalls graurötlich erscheinende Schnittfläche erscheint verhältnismäßig trocken. Die rechte Lunge sinkt in Wasser unter. Die linke Lunge verhält sich, abgesehen von größerem Blutreichtum und mäßigem Ödem, normal. Im Herzbeutel findet sich eine geringe Menge klarer gelblicher Flüssigkeit. Am Herzen bemerkt man zahlreiche punkt- und streifenförmige subepikardiale Blutungen. Das Myokard ist parenchymatös getrübt.

Der Sektionsbefund bietet somit das Bild einer schweren Septikämie mit akuter katarrhalischer Enteritis und rechtsseitiger krupöser Pneumonie.

In Ausstrichpräparaten des Herzblutes ließen sich zahlreiche kleine, ovoide, gramnegative, bipolare Bakterien nachweisen. Eine mit Herzblut des Uhus subkutan geimpfte weiße Maus stirbt in 24 Stunden. In Ausstrichpräparaten von Herzblut und Milz dieser Maus finden sich zahlreiche kleine gramnegative, ovoide, bipolare Bakterien, die denen im Herzblut des Uhus entsprechen.

Auf Grund des Sektionsbefundes und vor allem der bakteriologischen Untersuchung ergab sich die Diagnose „Geflügelcholera". Über die Art der Ansteckung ließ sich nichts ermitteln.

Dr. **Fröhner: Melasse als Ursache von Hufrehe.** (Monatsschr. für Prakt. Tierheilkunde 1917, Bd. 28.)

Ein Droschkenpferd erkrankte, nachdem es 12—15 Pfund Melasse gefressen hatte, an Kolik. Bald danach stellte sich Rehe an allen vier Hufen ein, die nach Arekolinbehand-

lung rasch abheilte. Es liegt mithin ein Fall von toxischer Rehe vor, wie sie nach Verfütterung von Gerste, Roggen, Wiesenschaumkraut sowie nach Aufnehmen von Arzneien und Giften (wie Aloe, Brechweinstein, Rizinussamen, Akazienrinde) beobachtet worden ist. Das im Zuckerfutter enthaltene Gift ist nicht bekannt.

Auch von Stoß wurde die bei mittelschweren und schweren Pferden des Ersatzpferde-Depots B. auftretende Hufrehe auf die Zuckerfütterung zurückgeführt, einmal wegen des gehäuften Auftretens unter den Pferden des Depots, die täglich 1 kg Zucker zur Futterration erhielten, und weiterhin weil die Rehe schnell abheilte, als die Zuckerfütterung ausgesetzt wurde.

Eibenvergiftung bei Pferden. (Der Landmann Nr. 43/44, 1908.)

Neuerdings kamen wieder plötzliche, dem Milzbrand ähnliche Todesfälle bei Pferden vor, für die man das Eibenlaub haftbar machen zu müssen glaubte. Bei der näheren Untersuchung des Magen- und Darminhalts fand man tatsächlich die hellgrünen Nadelhölzer der Eibe (Taxus baccata). Die Krankheit, die Eibenvergiftung, nimmt einen derart plötzlichen Verlauf, daß man die Erscheinungen nur an einem Versuchstiere feststellen konnte, welches nach dem Einverleiben der Eibenrinde und Eibenblätter in 25 Minuten unter heftigen Störungserscheinungen mit Krämpfen eingegangen ist. Der Sektionsbefund mit den vielen Blutungen an den serösen Häuten, Magen- und Darmentzündung, Milztumor, teerartiges, schlecht geronnenes Blut ist ähnlich wie beim Milzbrand, denn der Giftstoff der Eibe, das Taxin, ist ein Blutgift. Eine Behandlung ist infolge des schnellen Verlaufes kaum möglich.

Tuberkulose des Prästernalpolsters beim Rinde. (Aus dem Bericht über die K. Tierärztliche Hochschule zu Dresden 1915/16.)

Vom Dresdner Schlachthof wurde dem Institut das Brustbein (mit benachbarten Teilen) eines an allgemeiner Tuberkulose leidenden geschlachteten Rindes übersandt.

Das aus Fettgewebe und elastischem Gewebe bestehende Prästernalpolster ist in seinem Umfang vermehrt. Es ist dies auf einen etwa mannskopfgroßen Erkrankungsherd zurückzuführen, der nur noch wenig unverändertes Gewebe des Polsters übrig läßt. Der Erkrankungsherd besteht

größtenteils aus verhältnismäßig trockenen, etwas über die Schnittfläche hervorspringenden gelben, käsigen Massen, die von unregelmäßigen grauweißlichen Zügen und Inseln von Bindegewebe durchsetzt sind. Dieses Bindegewebe tritt auf der Schnittfläche gegenüber den verkästen Bezirken etwas zurück. Verkalkung der käsigen Massen ist nicht nachweisbar. Die Subkutis der Brustbeingegend und das Brustbein selbst sind frei von tuberkulösen Veränderungen.

Die histologische Untersuchung zeigt, daß die gelben käsigen Massen vollständig nekrotisch sind. Sie sind umgeben von typischem tuberkulösem Gewebe, das sehr zahlreiche, außerordentlich große und überaus viele Kerne enthaltende Riesenzellen aufweist. Tuberkelbazillen wurden bakterioskopisch nachgewiesen.

Verschiedenes.

Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

An Spenden für die Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte sind bisher eingegangen:

Hauptner, Instrumentenfabrikant, Berlin 100 M.; Dr. Meyer, k. Professor, München 10 M.; Schwaimeier, k. Veterinärrat, Landsberg a. L. 50 M.; Fäustle, k Bezirkstierarzt, Markt Oberdorf 100 M.; Mutzhaas, Distriktstierarzt, Rottenbuch 30 M.; Föringer, k. Oberstabsveterinär a. D., Regensburg 10 M.; Weldes, Distriktstierarzt, Wolnzach 50 M.; Dr. Albrecht, k. Geh. Hofrat, München 50 M.; Engel, k. Bezirkstierarzt, Kaiserslautern 50 M.; Hartwig, k. Bezirkstierarzt, Rothenburg o. T. 10 M.; Bolz, k. Kreistierarzt a. D., Weißenburg i. B. 25 M.; Hollweck, Distriktstierarzt, Ottobeuren 10 M.; Tierärztlicher Kreisverein Oberbayern 60 M.; Raßberger, k. Bezirkstierarzt, Rosenheim 20 M.; Göpfert, k. Bezirkstierarzt, Pirmasens 30 M.; Junginger, k. Veterinärrat, Kempten 50 M.; Rohr, Stadttierarzt, Speyer a. Rh. 100 M.; Metz, Distriktstierarzt, Haag 8 M.; Ebersberger, k. Bezirkstierarzt, Neustadt a. H. 10 M.; Bauer, k. Bezirkstierarzt, Neuulm 50 M.; Bierling, Distriktstierazt, Velden a. V. 50 M.; Weigenthaler, k. Kreistierarzt, Starnberg 15 M.; Avril, k. Veterinärrat, Speyer a. Rh. 30 M.; Thomas, k. Bezirkstierarzt a. D., Ingelheim a. Bergstr. 20 M.; Markert, k. Veterinärrat, Neustadt a. H. 20 M.: Busch, prakt. Tierarzt, Zirndorf 20 M.; Dr. Blendinger, Distriktstierarzt, Menslingen 30 M.; Rösch, Distriktstier-

arzt, Erbendorf 2 M.; Schwenk, k. Veterinärrat, Augsburg 10 M.; Dr. Kränzle, k. Bezirkstierarzt, Griesbach 20 M.; aus Warschau, durch Distriktstierarzt Schrüfer, Schöllkrippen 5 M.; Dr. Winkler, prakt. Tierarzt, Burkhardsreuth 10 M.; Dr. Schmitt, k. Bezirkstierarzt, Wolfratshausen 100 M.; Bayer, Distriktstierarzt, Abensberg 20 M.; Rössert, k. Oberstabsveterinär a. D., Bayreuth 20 M.; Sauerer, städt. Bezirkstierarzt und Schlachthofdirektor, Landshut 50 M.; Amon, k. Generaloberveterinär, stellv. G.-K. I. b. A.-K. 20 M. — Gesamtsumme 1265 M.

Herzlichen Dank allen Gebern! Weitere Spenden erbittet

Kriegsfürsorgestelle der bayer. Tierärzte
i. A.: Bayer, Schatzmeister.

Hochschulnachrichten.

Die Gesamtzahl der immatrikulierten Veterinärstudenten im Wintersemester 1917/18 in Bern beträgt 119; davon stammen 113 Herren aus der Schweiz und zwar in Bezug auf die Kantone: aus Bern 44, aus Zürich 2, Luzern 8, aus Schwyz 1, aus Nidwalden 1, aus Glarus 1, aus Freiburg 4, aus Solothurn 7, aus Basel-Stadt 1, aus Basel-Land 3, aus Schaffhausen 1, aus Appenzell A.-Rh. 1, aus St. Gallen 6, aus Graubünden 3, aus Aargau 6, aus Thurgau 1, aus Tessin 1, aus Waadt 6, aus Wallis 9, aus Neuenburg 2 und aus Genf 5. Von den 6 ausländischen Studenten sind 1 aus Deutschland, 1 aus Österreich, 2 aus Ungarn, 1 aus Luxemburg und 1 aus Bulgarien. Außerdem besucht ein Auskultant die Vorlesungen, sodaß die gesamte Zuhörerzahl 120 beträgt. — Die Gesamtzahl der im Wintersemester 1917/18 in Lemberg immatrikulierten Veterinärstudenten einschließlich Examenskandidaten beträgt 62, von denen 33 als I. Semester neuimmatrikuliert sind. 1 Herr hat bereits an einer anderen Hochschule studiert und 1 besucht als nichtimmatrikulierter Hörer die Vorlesungen.

Aus der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde.

Im Auftrag der Kaiserlich türkischen Regierung hat der Tierzuchtprofessor Ihsan Abidin aus Konstantinopel die Einrichtung und den Geschäftsbetrieb der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde in Augenschein genommen und sich über die Tätigkeit und wissenschaftlichen Arbeiten

der Gesellschaft, besonders über die bisherigen zahlreichen Veröffentlichungen, sehr anerkennend ausgesprochen. Die anschließenden Verhandlungen mit Herrn Professor Abidin haben zu dem Plane geführt, in Konstantinopel eine Filiale als „Gesellschaft für Züchtungskunde zur Förderung der Pferde- und Viehzucht in der Türkei, Kleinasien und Arabien" einzurichten. Die voraussichtliche wirtschaftliche Erstarkung der türkischen Landwirtschaft wird dortselbst zu einer erheblichen Förderung der Viehzucht und Viehhaltung führen, und so ist mit einem umfangreichen Austausch von deutschem Zuchtvieh gegen Viehprodukte und wohl auch gegen arabische Pferde zu rechnen. Aus diesem Grunde wird auch die Gründung einer deutsch-türkischen Pferde- und Viehein- und Ausfuhrgesellschaft erwogen. Über den Fortgang dieser Bestrebungen werden die deutschen Züchter und Zuchtvereinigungen von der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde auf dem laufenden erhalten werden.

Großbritanniens Wildeinfuhr 1916.

Mit der Nahrungsmittelversorgung Großbritanniens wird es immer bedenklicher. Ausweislich der Handelsstatistik zeigt die letztjährige Einfuhr von gekühltem Fleisch eine starke Abwärtsbewegung. Der früher so bedeutende Bezug holländischer Schweine hat ganz aufgehört. Auch die Einfuhr von Geflügel und Eiern hat einen beträchtlichen Ausfall aufzuweisen. Die gleiche Erscheinung tritt auch bei der Versorgung Englands mit ausländischem Wild zutage, das in normalen Zeiten einen nicht unbeträchtlichen Umfang hatte. In nachstehendem Zahlenbilde ist die Entwicklung dieser Einfuhr während der letzten Jahre zur Darstellung gebracht:

Jahr	Einfuhrwert	Jahr	Einfuhrwert
1913	119 527 £	1915	23 865 £
1914	120 956 „	1916	15 160 „

Die Bezüge sind seit dem letzten Friedensjahr um das Zehnfache zurückgegangen und gegenwärtig zur völligen Bedeutungslosigkeit herabgesunken. Zweifellos wird dies für die Folge noch schlimmer werden, nachdem jetzt unsere U-Boote ganze Arbeit machen.

In welcher Weise die einzelnen Länder an der Wildversorgung des englischen Marktes in den letzten drei

Jahren beteiligt gewesen sind, ist in der nachstehenden Zusammenstellung ersichtlich gemacht:

Herkunftsländer	Einfuhrwert in ℳ		
	1914	1915	1916
Rußland	91 352	5 485	—
Frankreich	185	35	—
Österreich-Ungarn	180	—	—
Vereinigte Staaten von Amerika . . .	30	25	—
andere Länder	29 209	18 320	15 160
Zusammen:	120 956	23 865	15 160

Hiernach hat der früher so erhebliche Wildbezug aus Rußland völlig aufgehört; auch die anderen Länder, deren Versand früher in der Statistik zahlenmäßig gegeben war, erscheinen nicht mehr als Lieferanten.

(Deutsche Landw. Tierzücht Nr. 52, 1917.)

Personalien.

Auszeichnung: Verliehen wurde: das König Ludwig-Kreuz dem Amtstierarzt Dr. Dürbeck in Nürnberg.

Distriktstierarztwahl: Tierarzt Dr. Theodor Krell, z. Z. Oberveterinär beim Pferdelazarett I. A.-K. in München, zum Distriktstierarzt in Arnstein (Unterfr.).

Beförderungen: Der Veterinärreferent im Großherzogl. Badischen Ministerium des Innern, Regierungsrat August Fehsenmeier, zum Oberregierungsrat, der veterinärtechnische Hilfsarbeiter in diesem Ministerium, Oberveterinärinspektor Dr. Hermann Männer, zum Veterinärrat.

Ernennungen: Die Großh. Bezirkstierärzte Georg Steibing in Eppingen, Adolf Gruber in Breisach, Wilhelm Flum in Wiesloch, Friedrich Meltzer in Donaueschingen, Rigobert Metzger in Säckingen, Dr. August Görig in Buchen. Albert Hierholzer in Engen, Adolf Heger in Mannheim, Karl Schneider in Bretten, Georg Himpel in Ettenheim, Otto Schropp in Wertheim, zu Veterinärräten.

Die Bekämpfung der Pferdelaus im Felde.

Von Oberveterinär **Dr. med. vet. L. Mayr.** Broschüren versendet kostenfrei: „Pharmakem“ Chemisches Laboratorium

POSEN O. 1, Hindenburgstraße 13.

Hametzen-Tanz der Bilchula in N. W. Amerika.

Der

ansteckende Scheidenkatarrh

weicht schnell der „Bissulin"-Behandlung.

„. . Bissulin-Behandlung bewährt, wenn andere Behandlungsmethoden im Stiche liessen." Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 29.

„ . . weit mehr als 1000 Tiere jeglichen Alters mit „Bissulin" . . behandelt." Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 15.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin" nicht vorhanden." Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

„Bissulin" wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Ozonimente Bengen

(ges. geschützter Name für Vasolimente Bengen)

haben sich infolge der vorzüglichen Eigenschaften in der Praxis hervorragend bewährt u. sind daher unentbehrlich. Ozonimente Bengen **emulgieren leicht mit Wasser, sind reizlos,** werden leicht und schnell von der Haut aufgenommen, sodaß **eine große Tiefenwirkung** erreicht wird.

Ozonimente Bengen gelangen **innerlich** und **äußerlich** zur Anwendung.

Äußerlich: Jod-Ozon. 3, 6 u. 10%, **Jodoform**-Ozon. 3%, **Pyoktanin**-Ozon. 2%, **Ichthyol**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%, **Carboxol II**-Ozon. 15%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Quecksilber**-Ozon. 33⅓%.

Innerlich: Jod-Ozon. 10%, **Kreosot**-Ozon. 50%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%.

Gegen Pneumonien:

Kreosot-Ozon. 50% u. 20% u. **Teer**-Ozon. 25% in d. Praxis hervorrag. bewährt auch gegen Angina und Bronchitis. Cf. B.T.W. 1907, S. 80, 502 u. 929, D.T.W. 1909, S. 108, 417 u. B.T.W. 1910, Nr. 41–45.

BENGEN & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, HANNOVER

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von

Allgemeininfektion

und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 *Röhrchen mit 1 g Collargol;*
Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**
Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien } Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II } D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914
M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Faust-Handschuhe

aus Gummistoff, wasserdicht gearbeitet

Bester Ersatz für Gummihandschuhe.

Mk. 4.20 das Paar.

In drei Größen vorrätig.

Unentbehrlich bei Operationen, Sektionen, Räudebehandlung, Rotzuntersuchung usw.

Besonderer Zuschnitt, das Tastgefühl selbst bei längerer Benutzung nicht beeinträchtigend.

Reparaturen werden bestens ausgeführt.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 5. 29. Januar 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Die Bekämpfung der Pferdelaus im Felde.

Von Oberveterinär **Dr. med. vet. L. Mayr.** Broschüren versendet kostenfrei: „Pharmakem" Chemisches Laboratorium
POSEN O. 1, Hindenburgstraße 13.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Unsere
Sapovaseline-Präparate
in stets gleichmäßiger Zusammensetzung mit

Thiamol	oooo	**Theer**
Kreosot	ooo	**Salicyl**
Pyoktanin	oo	**Mivolin**
Jod 6%	o	**Jod 10%**

werden von der Haut rasch absorbiert und haben sich in der Praxis bestens bewährt.

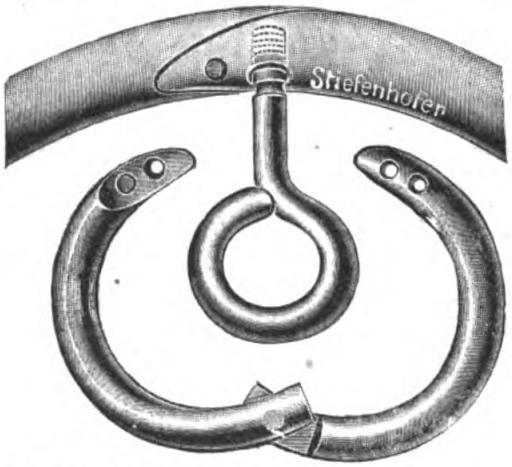
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 **Kgl. Bayer. Hoflieferant** Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge,
Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen,
Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gastelger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Bezirkstierarzt in München; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des

Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 29. Januar 1918. **Nr. 5.**

Inhalt:

Originalartikel: Lichtenstern: Die Behandlung der periodischen Augenentzündung des Pferdes mit peribulbären Fibrolysininjektionen. Die ansteckende Blutarmut (infektiöse Anämie) der Pferde. (Schluß.) — Tierzucht und Tierhaltung: Niklas: Die Bewirtschaftung der Schweinebestände. (Schluß folgt.) Ziegenfutter aus Baumreisern. — Verschiedenes: Das neue Deutsche Arzneibuch. Verbot der Haltung von Luxuspferden. Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Die Behandlung der periodischen Augenentzündung des Pferdes mit peribulbären Fibrolysininjektionen.

Von Dr. G. Lichtenstern in Rotthalmünster.

Die Anwendung von Fibrolysin-Merck-Darmstadt in der Augenheilkunde ist häufiger und älter als man denkt, wie ich bei der Durchsicht der Literatur finden konnte. Beim Menschen wurde besonders bei Narben in der Hornhaut und Conjunktira, in einzelnen Fällen auch bei akut entzündlichen Prozessen Fibrolysin durch conjunktivale Einverleibung mit Erfolg versucht. Beim Pferde habe ich selbst Fibrolysin bei umfangreicher Keratitis anschließend an einen Hornhautabszeß mit entschiedenem Erfolge conjunktival angewandt.

Anschließend an meine Versuche über die Verwendung von Tropakokain hinsichtlich seiner Verwendbarkeit in der Augapfelinfiltration beim Pferde ging ich erstmalig im Herbste 1916 zur Verwendung peribulbärer Fibrolysininjektionen bei den verschiedensten Formen von Augen-

entzündungen beim Pferde, angefangen von den leichten Formen eines leichten periodisch auftretenden Sekretes an den Conjunktiven, vergesellschaftet mit stärkerer Injektionen an der Sklera und rauchiger Trübung an der Cornea bis zu den schwersten eiterigen Entzündungen in der vorderen Augenkammer, der Iris, Linse usw.

Die Technik ist denkbar einfach: 1. Anlegen der Nasenbremse. 2. Asepsis des Injektionsmateriales und der Einstichstelle unbedingt erforderlich. 3. Man führt etwa 1½ cm aboral des arcus orbitalis in der Sagittalebene des foramen supreorbitale die Injektionsnadel mit der Richtung auf den 3. Prämolaren der entgegengesetzten oberen Backzahnreihe ein. Nach Durchtritt der Nadel durch die Periorbita, wobei man das Gefühl hat, als hätte man durch ein Trommelfell gestochen, beginnt man Fibrolysin in Mengen von etwa 10 ccm langsam zu injizieren. Diese Mengen kann man öfters wiederholen; ich habe mich aber daran gewöhnt, die Pausen nicht kleiner als 8 Tage zu machen.

Die Erfolge sind widersprechend. Günstig waren sie zum größten Teil dann, wenn die Injektion im entzündungsfreien Zeitpunkt stattfinden konnte, besonders bei den leichteren Fällen. In einem Falle trat 1 Jahr später ein leichtes Rezidiv auf, das schließlich auch anderer Natur sein konnte. Bei schweren entzündlichen Prozessen kann man eine Wiederholung zwar verhindern, aber nur selten eine restitutio ad integram herbeiführen

---

Die ansteckende Blutarmut (infektiöse Anämie) der Pferde. (Schluß.)

Behandlung.

Die Behandlung mit den verschiedensten Arzneimitteln (Arsen-, Antimon-, Chinin-, Quecksilber-, Jod-, Silber-, Teerpräparaten, Antifebrin, Phenacetin usw.) hat sich bisher als erfolglos erwiesen.

Es gibt auch zur Zeit kein brauchbares Schutzimpfungsverfahren. Heilimpfungsversuche mit dem Serum von Tieren, welche die Krankheit überstanden haben, sind resultatlos verlaufen. Die Impfung gesunder Pferde mit solchem Serum ist gefährlich, da das Virus im Serum lange Zeit lebensfähig bleibt.

Durch Ruhe, kräftiger Ernährung mit leicht verdaulichem Futter und gute Körperpflege soll der Krankheitsverlauf noch am günstigsten beeinflußt werden.

Maßnahmen zur Unterdrückung der Seuche.

Da das Zustandekommen der natürlichen Ansteckung noch nicht genügend geklärt ist, müssen alle Maßnahmen getroffen werden, die bei der Bekämpfung ansteckender Krankheiten zu berücksichtigen sind:

1. Aufstallung der kranken und seuchenverdächtigen Tiere.

2. Absonderung der kranken und verdächtigen Tiere in möglichst fliegenfreien Stallungen (hochgelegene Plätze, Zugluft, Gazefenster, Fliegenfänger).

3. Kennzeichnung (A-Brand von 10 cm Höhe auf der linken Halsseite) der kranken und genesenen Pferde.

4. Sperrung der verseuchten Gehöfte oder Ortschaften.

5. Verbot des Weideganges der Einhufer in verseuchten Gegenden. Das Verbot gilt auch für anscheinend geheilte Tiere. Verseuchte Weiden können mit Wiederkäuern besetzt werden.

6. Tägliche Feststellung der Körpertemperatur (morgens und abends) bei sämtlichen Pferden verseuchter oder seuchenverdächtiger Bestände.

7. Gute Hautpflege.

8. Verbot der Abgabe kranker oder seuchenverdächtiger Pferde aus dem Felde an die Heimat oder in der Heimat an die Landwirtschaft.

9. Desinfektion der Seuchenställe und des Düngers, besonders der Jaucherinnen.

10. Transport des Fleisches notgeschlachteter seuchenkranker Pferde in undurchlässigen Behältern, Desinfektion der Schlachtstätten und namentlich unschädliche Beseitigung des abfließenden Blutes.

11. Besondere Vorsichtsmaßregeln bei der Blutentnahme (Gefahr der künstlichen Infektion!). Da sich die ansteckende Blutarmut schon durch Verimpfung geringer Mengen Blut auf gesunde Pferde übertragen läßt, ist bei der Entnahme von Blutproben stets größte Vorsicht geboten. Müssen Blutproben von mehreren Pferden mit ein und derselben Nadel entnommen werden, so ist vor jedesmaliger erneuter Entnahme die Nadel in einer desinfizierenden Flüssigkeit

gründlich zu reinigen (Entfernung jeglicher Blutspuren), in sauberem Wasser zu spülen und kurze Zeit in Alkohol (Brennspiritus) zu legen. Auch muß dafür gesorgt werden, daß das bei der Blutentnahme in verdächtigen Beständen zu Boden fallende Blut unschädlich beseitigt wird.

Wird in Beständen, in denen ansteckende Blutarmut festgestellt oder begründeter Verdacht dieser Seuche ausgesprochen ist, die Blutuntersuchung angeordnet, so ist für jedes Pferd eine besondere Nadel anzufordern und zu benutzen.

Tierzucht und Tierhaltung.

Die Bewirtschaftung der Schweinebestände.

Von Dr. Niklas,
Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle.

Wenn gegenwärtig über die Frage der Schweinehaltung gesprochen wird, so darf nicht der Gesichtspunkt einer wünschenswerten, möglichst großen Erzeugung von Fett und Fleisch maßgebend sein, sondern es kann sich nur darum handeln, in welchem Umfange die an und für sich begrüßenswerte Schweinehaltung unter Berücksichtigung der menschlichen vegetabilischen Ernährung möglich ist. Denn eine so angenehme Beigabe das Schweinefleisch auch sein mag, so müssen wir uns doch darüber klar sein, daß die Grundlagen unserer Ernährung, an denen nicht gerüttelt werden darf, heute Brot, Kartoffeln und Milch, aber nicht Fleisch und Fett sind, und daß die Hauptaufgabe der Ernährungspolitik darin besteht, an diesen Elementarnahrungsmitteln keine Not eintreten zu lassen.

Es ist hier nicht Raum und Veranlassung über die Lage auf diesen Ernährungsgebieten ausführlich zu sprechen, und so sei denn nur das gestreift, was zur Beurteilung der Schweinehaltungsfrage hierher gehört. Da steht nun das eine fest, daß unsere Brotgetreideernte zweifellos nicht den gehegten Erwartungen entspricht, wozu noch die Tatsache kommt, daß wir mit keiner solchen Reserve, wie 1916, in das neue Wirtschaftsjahr eintreten konnten und außerdem durch den notwendigen Frühdrusch einen Monat vorweg nehmen mußten.

Beim Futtergetreide hat sich die Dürre sehr stark bemerkbar gemacht, so daß die geernteten Hafermengen weit hinter dem Bedarfe zurückbleiben und die Gerste in großem Umfange als Ersatz herangezogen werden muß, soweit sie

nicht zur Herstellung der für die Bevölkerung so wichtigen Nährmittel erforderlich ist. Wie knapp bei der Gerste gewirtschaftet werden muß, zeigt die in den letzten Tagen vorgenommene Festsetzung des niedrigen Braugerstenkontingents, das trotz aller Gegengründe nicht höher bemessen werden konnte. Nun wird ständig auf die gute Kartoffelernte des laufenden Jahres hingewiesen. Demgegenüber muß festgestellt werden, daß der Anfall nach den vorliegenden Ernteerhebungen gar nicht so groß ist, wie vielfach angenommen wird, und nicht einmal hinreicht, um die verschiedenen Ansprüche zu decken. Wenn nun immer wieder betont wird, daß sich die Kartoffeln in diesem Jahre ganz besonders schlecht halten, so daß wegen des Verderbs mit einem starken Anfall gerechnet werden darf, der nur durch Verfütterung an die Schweine entsprechend verwendet werden kann, so steht demgegenüber die Tatsache, daß diese Kartoffeln unter allen Umständen benötigt werden, um die bedenkliche Futterlage unserer Gespanntiere in Stadt und Land einigermaßen zu verbessern. Aber selbst angenommen, wir hätten genügend Kartoffeln, um auch noch Schweine zu mästen, so bleibt doch die Schwierigkeit ungelöst, den für die Haltung und Mästung der Schweine notwendigen Eiweißbedarf zu decken. Dr. W. Völtz hat in Nr. 91 der Deutschen Landwirtschaftlichen Presse, Jahrgang 1915, interessante Ergebnisse über Fütterungsversuche, die ausschließlich mit Kartoffeln gemacht wurden, mitgeteilt. Dabei hat das eine Versuchsschwein, das mit Flocken gefüttert wurde, innerhalb 14 Wochen ganze 2,8 kg zugenommen, während das mit Kartoffeln unterhaltene Tier gar nur eine Zunahme von 0,3 kg aufwies gegenüber einer Gewichtsmehrung von 44,6 kg bei Tieren, denen normales Mastfutter gereicht worden war. Der Anblick der Jammergestalten, die der Versuchsansteller im Bilde festgehalten hat, wird wohl bei jedem Beschauer die Fabel von der Möglichkeit, Schweine allein mit Kartoffeln zu füttern, auf immer zerstören. Tatsache ist und bleibt, daß Schweinemast ohne Verabreichung von Eiweiß nicht durchgeführt werden kann, und daß uns das nötige Eiweiß aber leider fehlt. Neben der Gerste, die in Friedenszeiten besonders wegen der Qualität des damit erzeugten Speckes vor allem verwandt wurde, kam besonders Mais in Betracht, der uns nicht mehr in nennenswertem Umfange zur Verfügung steht, da die rumänische Ernte von der Heeresverwaltung zur Fütterung der Pferde dringend benötigt wird. Auch Magermilch darf nicht mehr an Schweine verfüttert werden zu einer Zeit, wo in zahlreichen Groß-

städten stillende und hoffende Mütter sowie Säuglinge nicht mehr die notwendige Menge dieses unbedingt erforderlichen Nahrungsmittels bekommen können. Fisch- und Tiermehl ist ebenso wie Hefe zwar vorhanden, aber in völlig ungenügenden Mengen. Auch die Hausabfälle, auf die immer wieder hingewiesen wird, sind geringer, als man sich gemeinhin vorstellt; nach einer Aufstellung von Dr. May können mit der dabei anfallenden Eiweißmenge 87 700 Schweine aufgezogen werden. Was man an Ersatzfuttermitteln herzustellen sich bemühte, hat gerade in der Schweinehaltung keinen großen Erfolg gezeitigt. So hat das vom Kriegsausschuß für Ersatzfuttermittel hergestellte Knochenkraftfutter sich wenig bewährt, so daß auf Wunsch der Landwirte der Kriegsausschuß von einer weiteren Fabrikation Abstand nahm. Besser sind ja die mit Strohkraftfutter veranstalteten Versuche ausgefallen; jedoch spricht gegen dessen Verwendung neben dem hohen Preis die Tatsache, daß wir die bei der beschränkten Herstellungsmöglichkeit anfallenden geringen Mengen der Verfütterung an die Pferde überlassen müssen, deren Ernährung in den Großstädten zurzeit einzig und allein dadurch ermöglicht wird. Auch der Kleie kommt bei der heutigen hohen Ausmahlung die Eigenschaft eines Eiweißfutters nicht mehr zu. Sicherlich ist es möglich, mit Rüben zu füttern, ebenso wie die Trocken- und Zuckerschnitzel sich gut bewährt haben; es darf aber nicht außer acht gelassen werden, daß gegen die Verwendung der ersteren in weiten Kreisen der Landwirtschaft eine scheinbar unüberwindliche Abneigung herrscht, während die letzteren nur einer recht beschränkten Zahl von Betrieben zur Verfügung stehen. Auch Schlachthofabfälle wurden mit Erfolg zur Schweinefütterung herangezogen, wobei minderwertigeres Futter, wie z. B. Panseninhalt durch Beigabe der eiweißreichen Konfiskate gut verwertet werden kann. Aber auch die hierbei anfallenden Mengen schlagen nicht zu Buche. Zweifellos hat in der letzten Zeit dank der fortwährenden Aufklärung die Grünfütterung eine immer größere Bedeutung für die Schweinehaltung bekommen; aber sie steht uns erst wieder nach Eintritt der günstigeren Jahreszeit zur Verfügung und hilft uns nicht über die schweren Sorgen der Schweineernährung in der Gegenwart hinweg.

So traurig das Ergebnis dieser Betrachtungen ist, wir müssen uns darein finden und die notwendigen Schlußfolgerungen daraus ziehen, daß nämlich unter den gegenwärtigen Verhältnissen der Haltung der Schweine enge

Grenzen gezogen sind, die ohne Gefährdung der menschlichen vegetabilischen Ernährung nicht überschritten werden dürfen.

Der Bestand von fast 13 Millionen Schweinen, den die Zählung vom 1. Juni 1917 aufwies, ließ es ratsam erscheinen, gegen die sonst vom Sommer zum Herbst eintretende starke Vermehrung vorbeugende Maßregeln zu unternehmen. Der Schweinebestand schwankt nämlich in seinem Umfange in den einzelnen Teilen des Jahres sehr erheblich. Während er nach den in den Wintermonaten durchgeführten Hausschlachtungen seinen Tiefstand im Frühjahr erreicht hat, nimmt er bis zum Sommer ein wenig zu, um sich dann bis zum Herbst auf die alte Zahl zu vermehren, der dann im Spätherbst keine weitere Erhöhung der Kopfzahl, sondern lediglich die Gewichtszunahme der einzelnen Tiere folgt. Der Zuwachs vom Sommer zum Herbst hatte im Vorjahre fast drei Millionen betragen, und dieser starke Sprung nach aufwärts mußte in diesem Wirtschaftsjahr vermieden werden, wenn wir nicht mit einer Schweinezahl in den Wint r gehen wollten, die die Grundlagen der menschlichen vegetabilischen Ernährung aufs schwerste gefährdet hätte. Zu diesem Ziele führte aber nur ein Weg: Absatz zu schaffen für die Ferkel. So konnte man hoffen, die notwendige Verminderung der Bestände durchzuführen, ohne in die höheren Altersklassen zwangsweise einzugreifen. Das Kriegsernährungsamt gestattete daher den Bundesregieruugen, das Spanferkelfleisch völlig von der Markenpflicht zu befreien oder es zu einem geringen Satze anrechnen zu lassen.

Wohl wenig Kriegsmaßnahmen fanden eine solch verschiedene Beurteilung, wie diese. Als günstige Wirkung zeigte sich eine Verbesserung der Ferkelpreise, die in den Sommermonaten gerade in den hauptsächlichsten Produktionsgebieten des Reiches einen bedenklichen Tiefstand erreicht hatten, der die Weitererhaltung unserer Zuchtschweinebestände bedrohte. Andererseits wandte man dagegen ein, daß nunmehr der Tisch der Reichen, der an und für sich auch heute noch nicht allzu schlecht bestellt wäre, eine unnötige Verbesserung erführe, die der großen Masse der weniger bemittelten Verbraucher nicht zugute käme. Der Einwurf war zweifellos berechtigt, und die zuständigen Stellen suchten dem Mißstand dadurch entgegenzutreten, daß sie unter Festsetzung von Höchstpreisen die Viehhandelsverbände veranlaßten, möglichst viel Ferkel

zu erfassen und sie dem Heere oder den größeren Städten zuzuführen. Freilich hat sich gezeigt, daß hierdurch der Absatz nicht gefördert, sondern eher gehemmt wird, so daß es notwendig wurde, dem Handel wieder mehr Freiheit zu lassen.

Maßgebend war und mußte sein — trotz der herbeigeführten Durchbrechung der Rationierung und anderer berechtigter Einwände — die Zahl der Fresser zu vermindern. Der Erfolg der Maßnahme zeigte sich schon bei der am 1. September 1917 stattgehabten Zählung. Gegenüber dem 1. Juni 1917 wiesen die Tiere unter $^1/_2$ Jahr eine Minderung von über einer halben Million auf, während sie im gleichen Zeitraume des Vorjahres um eineinhalb Millionen sich vermehrt hatten. Bei den Tieren über $^1/_2$ Jahr war eine Vermehrung um 42 %, bei denen über 1 Jahr eine von 13,3 % eingetreten gegen 37 % und 20 % in den gleichen Klassen und im gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Auch die am 15. Oktober 1917 abgehaltene Zwischenzählung zeigte eine weitere Verminderung der Schweine unter $^1/_2$ Jahr, die gegen den 1. September um 488000 Stück abnahmen. Allerdings ergibt sich dabei, daß die eigentliche Ferkelklasse sich eher etwas vermehrt hat; die starke Ferkelentnahme macht sich aber bei den über 8 Wochen und unter $^1/_2$ Jahr alten Tieren bemerkbar, die um mehr als eine halbe Million sich gegen 1. Juni 1917 vermindert haben.

Dagegen zeigt sich bei den über $^1/_2$ Jahr alten Tieren eine Zunahme um 3,6 % und bei den über 1 Jahr alten eine solche von 3,1 %. Diese allzu günstige Entwicklung der Bestandsziffern für die älteren Tiere machte es nunmehr notwendig, auch hier nach einer Minderung zu trachten und ihre Ausmästung, die sonst im Laufe der Wintermonate stattfindet, nicht so durchführen zu lassen, daß dabei wertvolle, für den menschlichen Bedarf notwendige Nahrungsmittel in allzu großem Umfange verfüttert würden. Hier wurde vor allem bei den Hausschlachtungsschweinen eingesetzt, die ja in normalen Zeiten die Fettquelle für den Haushalt das ganze Jahr über bilden und deshalb auch auf ein möglichst hohes Gewicht getrieben werden. Die Bundesratsverordnung vom 2. Oktober 1917 schafft einen Anreiz, die Schweine eher zu schlachten, indem sie bei der Anrechnung für den Selbstversorger bei Tieren mit einem Schlachtgewicht von mehr als 50—60 kg 600 gr,

von 50 kg und weniger 700 gr als Wochenkopfmenge zuläßt, so daß der Selbstversorger für den Entgang des Speckes bei der Ausmästung des Schweines durch eine größere Zuteilung von Fleisch entschädigt wird. Andererseits wird der Landwirt bei der Hausschlachtung leichterer Schweine dadurch begünstigt, daß die in der gleichen Verordnung vorgesehene Zwangsabgabe von Speck umso weniger von ihm verlangt, je leichter das Schwein war. Um aber auch die für den Verkauf bestimmten Schweine in niedrigerem Gewichte, das die Veräußerung nicht so lohnt, wie das ausgemästete Schwein, vom Futtertroge wegzubekommen, bestimmte die Bundesratsverordnung vom 15. September 1917, daß der in der Verordnung vom 5. April 1917 festgesetzte Preis für Tiere über 85 kg für alle Schweine ohne Unterschied des Gewichts gezahlt werden dürfte.

Die auf diese Maßnahmen gesetzten Hoffnungen haben sich nicht erfüllt. Die für das Heer vorgesehenen Lieferungen wurden nur teilweise aufgebracht und auch die Versorgung der Zivilbevölkerung ließ außerordentlich zu wünschen übrig, ein Beweis dafür, daß die Schweine eben trotz allem weiter gefüttert wurden.

Demgegenüber war es notwendig, die Bewirtschaftung der Schweinebestände und vor allem die Aufbringung in strafferer Weise zu organisieren. Der Herr Staatssekretär des Kriegsernährungsamts richtete daher unterm 30. Oktober ds Jrs. ein Rundschreiben an die Bundesregierungen, in welchem er bat, die für die Hausschlachtung bestimmten Schweine festzustellen und durch Viehaufbringungskommissionen die einzelnen Schweinebestände besichtigen zu lassen, wobei dann nach Ausscheidung der Hausschlachtschweine die Zahl der für das Heer und die versorgungsberechtigte Zivilbevölkerung zur Verfügung stehenden Schweine sowie ihr Ablieferungstermin festzusetzen ist.

Die Feststellung der für die Hausschlachtung bestimmten Schweine in jedem einzelnen Haushalt muß durchgeführt werden, wenn nicht die Schweineaufbringung vollkommen stocken soll, denn alle Beschaffungsorganisationen berichten, in der Schweinebeschaffung bilde die ständig gehörte Behauptung, daß die Schweine für die Hausschlachtung bestimmt seien, das größte Hindernis. Auf diese Weise kam es, daß z. B. eines der schweinereichsten Gebiete des Reiches in letzter Zeit für Heer und versorgungsberechtigte Zivilbevölkerung nur mehr einen verschwindenden Bruchteil

seines Lieferungssolls aufbrachte. Auch die Viehaufbringungsausschüsse sind notwendig und müssen ins Leben gerufen werden trotz aller Abneigung, die man von landwirtschaftlicher Seite berechtigterweise gegen die zahlreichen Kommissionen hat. Sie brauchen nicht allerorts neu geschaffen zu werden, weil zahlreiche Bundesstaaten für die immer schwieriger werdende Rinderaufbringung schon derartige Ausschüsse aufgestellt haben, die nunmehr ihre Tätigkeit lediglich auf die Schweineställe ausdehnen müssen. Daß es schwer fallen wird, die entsprechenden landwirtschaftlichen Sachverständigen zu bekommen, steht auch fest, aber vielleicht hilft hiergegen die etwas arbeitsstillere Zeit des Winters. Es muß zugegeben werden, daß in den Gebieten mit vorherrschender Einödwirtschaft die Arbeit der Kommissionen durch die großen Entfernungen sehr erschwert, vielleicht sogar unmöglich gemacht wird, aber sicherlich ist die Durchführung bei vorherrschendem Dorfsystem möglich, und die Arbeit muß geleistet werden, denn sie bietet das einzige Mittel, zu verhindern, daß wiederum Millionen von Schweinen der öffentlichen Bewirtschaftung entgehen und im Schleichhandel verschwinden. Die Kommission braucht nicht in jedes Taglöhnerhaus zu gehen, wo nur das für die Selbstversorgung benötigte Schwein gefüttert wird; sie soll aber alle die Betriebe aufsuchen, in denen neben den Hausschlachttieren auch noch für Verkauf bestimmte Schweine stehen. Dabei erübrigt sich eine Beschlagnahme und sofortige Herausnahme dieser für die öffentliche Hand bestimmten Schweine, und es genügt vollkommen, wenn ihre Zahl und ihr Ablieferungstermin festgestellt wird. Das gibt den Viehbeschaffungsorganisationen der einzelnen Bezirke die Möglichkeit, die Tiere nach Bedarf abzurufen, und es schafft die verbotene Verfütterung in denkbar größtem Umfange aus der Welt, denn zweifellos wird dann nur mehr derjenige Landwirt Schweine für den Verkauf füttern, dem sogen. absolutes Schweinefutter zur Verfügung steht, nicht aber derjenige, der das Schwein nur mit Getreide und Kartoffeln großbringen kann, und dies auch mit Rücksicht auf den zu erwartenden hohen Gewinn beim Verkauf in den Schleichhandel bisher in manchen Fällen tat. Denn wenn nur der Erlös des festgesetzten gesetzlichen Höchstpreises in Aussicht steht, dann lohnt nicht die Verfütterung von Hartfutter und Kartoffeln, dann werden diese für den menschlichen Bedarf benötigten Nahrungsmittel auch wirklich den menschlichen Mägen zugeführt. Die so viel bekämpfte, aber innerlich notwendige

und logisch richtige Umstellung der Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse, deren Wirkung so häufig durch die vom Schleichhandel gezahlten höheren Preise aufgehoben wurde, wird dann ihre guten Erfolge bringen. So schwer also auch die Aufgabe dieser Kommissionen sein mag, so notwendig sind sie für unsere gesamte Ernährungslage, und die Arbeit, die hier geleistet wird, und die Kosten, die dabei entstehen, bringen sicher hundertfältige Frucht.

Zur Besserung in der Schweinelieferung gehört aber auch eine Steigerung des Interesses, das der Handel an der Aufbringung hat. Zweifellos ist dies in letzter Zeit deswegen stark zurückgegangen, weil die Festsetzung des Provisionssatzes eine bessere Verdienstmöglichkeit bei der Rinderaufbringung schafft, die noch dazu viel weniger Spesen bringt als die Schweineerfassung, so daß sich die Händler mehr dem Rindergeschäfte zuwandten und die Schweineaufbringung vernachlässigten. Auf eine Anregung des Kriegsernährungsamts hin werden die Viehhandelsverbände nunmehr die Einnahmen der Schweinehändler dadurch etwas erhöhen, daß sie zu deren Gunsten auf den bisherigen, auf sie entfallenden Teil der Provision verzichten, so daß eine Erhöhung der von der belieferten Stelle zu zahlenden Gesamtprovision verhindert wird. Besser ist es allerdings noch, den Händlern statt der Provision einen Stücksatz zu zahlen, weil bei dem ständig zurückgehenden Gewicht der Schweine selbst eine Erhöhung der von dem Gewichte abhängigen Provision häufig nicht mehr die notwendige Besserstellung des Handels mit sich bringt. (Schluß folgt.)

Ziegenfutter aus Baumreisern.

Viele städtische Ziegenbesitzer haben bei der gegenwärtigen Futtermittelknappheit mit erheblichen Schwierigkeiten bei der Ernährung ihrer Tiere zu kämpfen. Eine willkommene Aushilfe gewähren gerade jetzt im Winter die Zweige und dünnen Äste unserer Bäume, Sträucher und Hecken, die auch dem Wild zur Nahrung dienen. Außer den Nadelhölzern, der Eiche und dem Nußbaum sind die Zweige und dünnen Äste aller einheimischen Bäume und Sträucher zur Verfütterung geeignet. Diese Zweige enthalten viele Reservestoffe aufgespeichert. Zur Herstellung des Futters wird das Reisig mit einem Hammer oder in sonstiger Weise zerquetscht und mit einem Beil gut zerkleinert. Ebenso wie Pferde und Schafe nehmen

auch Ziegen dieses Futter, namentlich wenn es frisch ist, gern auf. Es wird ihnen in gleicher Menge wie sonst das Rauhfutter gegeben.

Die Aufbewahrung des Reisigs hat luftig und trocken zu geschehen. Es ist besonders darauf zu achten, daß keine Schimmelbildung eintritt, da die Tiere hierdurch Schaden leiden könnten.

Verschiedenes.

Das neue Deutsche Arzneibuch.

Der Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamts in Berlin teilt mit: Die Vorarbeiten für eine neue Ausgabe des Deutschen Arzneibuchs haben begonnen. Ich lade alle an der Angelegenheit Beteiligten, insbesondere die Herren Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte, Apotheker, Großhändler und chemisch-pharmazeutischen Industriellen ein, die Wünsche, die sie bezüglich der Neuausgabe des Arzneibuchs hegen, bekanntzugeben, insbesondere auch sich über die auf Grund ihrer Erfahrungen empfehlenswerte Aufnahme neuer oder Streichung offizieller Arzneimittel zu äußern. Für die Einsendung der Vorschläge nebst Begründung an das Kaiserliche Gesundheitsamt, Berlin NW, Klopstockstraße 18, würde ich dankbar sein.

Verbot der Haltung von Luxuspferden.

Das stellvertretende Generalkommando VIII. A.-K. hat entsprechend den auch von anderen militärischen Kommandostellen erlassenen Verfügungen vom 15. Dezember 1917 ab das Halten von Luxuspferden verboten. Als Luxuspferde gelten alle Pferde, die nicht im Gewerbe, Handel, in der Industrie und Landwirtschaft in kriegswirtschaftlich wichtiger Weise als Gebrauchspferde tätig sind, vielmehr zur Bequemlichkeit oder zu Vergnügungszwecken gehalten werden. Die Bestimmungen gelten nicht a) für die Pferde der im § 25 Abs. 2, Ziffer 1 - 4 des Gesetzes über die Kriegsleistungen genannten Personen; b) für Pferde unter $2^1/_2$ Jahren, ferner ältere Fohlen, die nach Gutachten des zuständigen Landrats usw. zum Gebrauch in den in § 1 erwähnten Betrieben (Gewerbe usw.) noch nicht geeignet sind; c) für ausschließlich der Nachzucht dienende Pferde, soweit der Besitzer sie bisher dazu verwendete; d) für

Schulpferde, die Erwerbszwecken dienen, sowie Rennpferde (auch Traber), wenn der Friedenswert nachweislich völlig aus dem Rahmen der möglichen Entschädigung fällt. Der Nachweis zu d) muß für jedes derartige Pferd besonders durch schriftliche Bescheinigung des Landrats usw. einwandfrei erbracht werden; e) wenn besondere Gründe im allgemeinen Interesse (z. B. Zucht) die Beibehaltung auch anderer Pferde unter 5 Jahren als wünschenswert erscheinen lassen, so sind dem stellv. Generalkommando jedesmal begründete, von dem Landrat usw. begutachtete Gesuche vorzulegen. In allen Zweifelsfällen ist die Entscheidung des stellv. Generalkommandos herbeizuführen. Die Verabfolgung von Futter jeder Art an Pferde, deren Haltung verboten ist, ist untersagt. Zuwiderhandlungen werden mit Gefängnis bis zu einem Jahr bestraft, sofern die bestehenden Gesetze keine höhere Freiheitsstrafe bestimmen. Sind mildernde Umstände vorhanden, so kann auf Haft oder Geldstrafe bis zu 1500 Mark erkannt werden. Der Versuch ist strafbar.

Maul- und Klauenseuche.

Der Ausbruch der Maul- und Klauenseuche ist gemeldet vom Schlacht-Viehhof zu München am 22. Januar 1918.

Personalien.

Auszeichnungen: Das König Ludwig-Kreuz wurde verliehen: dem K. Regierungs- und Veterinärrat Heinrich Weißkopf, tierärztlicher Referent bei der K. Regierung von Schwaben und Neuburg, K. d. I.; den K. Bezirkstierärzten: Cornelius Dorn in Ebermannstadt, Albert Gebhard in Haßfurt, Johann Haaß in Fürth, Alfred Heim in Roding, Heinrich Herppich in Rehau, Friedrich Lehner, K. Veterinärrat in Parsberg, Andreas Markert, K. Veterinärrat in Neustadt a. H., Karl Oberwegner in Dinkelsbühl, Friedrich Pöhlmann in Wunsiedel, Alfred Sator in Hof, Otto Schwenk, K. Veterinärrat in Augsburg, Max Spiegler in Nabburg, Emil Weißgerber in Hofheim, Josef Zießler in Vohenstrauß; dem K. Bezirkstierarzt a. D. Ludwig Himmelstoß, K. Veterinärrat in München; den Distriktstierärzten Florian Dorfner in Kraiburg a. I., Eugen Ebersberger in Tann, B.-A. Pfarrkirchen, Paul Thaler in Ipphofen, z Zt. bezirkstierärztlicher Stellvertreter in Uffenheim, Johannes Kurt Schmidt in Herrieden, dem K. K. österreichischen ständigen Kommissar für Veterinärangelegenheiten im deutschen Reiche K. K. Regierungsrat Karl Hanka in München. Das Ehrenkreuz des St. Michaelsverdienstorden dem Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Ostertag, Direktor der Veterinärabteilung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Der Jahresbericht 1916 der Landwirtschaftskammer Pommern schreibt u. A.

(Bei den mit

Heil-Lymphe bei Schweineseuche „Gans"

geimpften Ferkeln war **bereits nach 5 Tagen eine Besserung** zu erkennen, **die ziemlich rasch weiter vorwärts schritt; nach 5 Wochen** war **kaum noch ein Unterschied** zwischen den ursprünglichen, zahlreichen Kümmerern u. den besseren Tieren zu erkennen. **Nach 8 Wochen** waren sie vollkommen ausgeglichen und **ohne die geringsten Krankheitserscheinungen.**

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von **Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus**

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Ozonimente Bengen

(ges. geschützter Name für Vasolimente Bengen)

haben sich infolge der vorzüglichen Eigenschaften in der Praxis hervorragend bewährt u. sind daher unentbehrlich. Ozonimente Bengen **emulgieren leicht mit Wasser, sind reizlos,** werden leicht und schnell von der Haut aufgenommen, sodaß **eine große Tiefenwirkung** erreicht wird.

Ozonimente Bengen gelangen **innerlich** und **äußerlich** zur Anwendung.

Äußerlich: **Jod**-Ozon. 3, 6 u. 10%, **Jodoform**-Ozon. 3%, **Pyoktanin**-Ozon. 2%, **Ichthyol**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%, **Carboxol II**-Ozon. 15%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Quecksilber**-Ozon. 33⅓%.

Innerlich: **Jod**-Ozon. 10%, **Kreosot**-Ozon. 50%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%.

Gegen Pneumonien:

Kreosot-Ozon. 50% u. 20% u. **Teer**-Ozon. 25% in d. Praxis hervorrag. bewährt auch gegen Angina und Bronchitis. Cf. B.T.W. 1907, S. 80, 502 u. 929, D.T.W. 1909, S. 108, 417 u. B T W. 1910, Nr. 41–45.

BENGEN & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, HANNOVER

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Kollegen, gedenkt der bedrängten bayerischen Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Landeskriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

Zur gefl. Beachtung! **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß!

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung. München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914
M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Nr. 3505.

Biegsamer
Pilleneingeber
nach Thiro.

An Stelle des starren Schaftes der früheren Eingeber wird ein biegsames Spiralrohr verwendet, wodurch Verletzungen d. Gaumens ausgeschlossen werden. Die Vorrichtung läßt sich leicht über die Zungenwulst schieben, das Mundstück ist innen versteift und daher nicht zerkaubar. Außerdem ist die Vorrichtung leicht und handlich, schnell zu zerlegen und auskochbar.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 6. 5. Februar 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Vertreter oder Assistent

auf kürzere und längere Zeit für München und auswärts gesucht.

Zuschriften an den Verlag der **Münchener Tierärztlichen Wochenschrift,** Königinstraße 11, erbeten.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Arecolin-Veratrin-Lösung

bei Pansenlähmung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Gebrauchsfertig zur Eingabe
in Kartons von je 4 Lösungen
" " " " 3 "

Solutio Strychni-Veratrini-Ergotinini

mit Erfolg bei Dämpfigkeit der Pferde verwendet.

In Flasche mit Gebrauchsanweisung in Kartonpackung.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

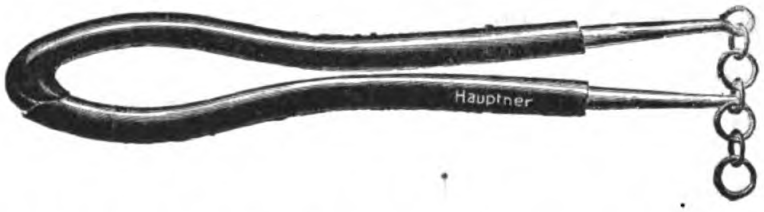
Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Nasenbremse „Pferdeschutz",

D. R. G. M.,

bestehend aus zwei zangenförmigen Eisenschenkeln mit Lederbezug und Kette.



Diese Nasenbremse ist ein humanes Zwangsmittel, das die sonst häufig vorkommende Verletzung der Oberlippe sowie das Kopfscheuwerden der Pferde ausschließt. Sie ist schnell anzuwenden, wirkt sicher und hat sich allgemein vorzüglich bewährt.

U. a. im Pferdelazarett des Garde-Korps
fast ausschließlich im Gebrauch!

Preis: Mark 4.50 das Stück.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Bezirkstierarzt in München; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 5. Februar 1918. **Nr. 6.**

Inhalt:

Originalartikel: Albrecht † und Jbele: Über Lecksucht und verwandte Stoffwechselkrankheiten beim Rinde und deren Bekämpfung. — Referate: Böhler: Über die Wirkung und Anwendung der unterchlorigsauren Natriumlösung in der Veterinärmedizin. Günther: Der röntgenologische Nachweis der Fisteln beim Pferde. — Tierzucht und Tierhaltung: Niklas: Die Bewirtschaftung der Schweinebestände. — Verschiedenes: Reichsverband der Deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte. Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet. Zugtiere für die Landwirtschaft. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Über Lecksucht und verwandte Stoffwechselkrankheiten beim Rinde und deren Bekämpfung.

Von Geh. Hofrat Prof. Dr. M. Albrecht † und Assessor Dr. J. Jbele.
(Mitgeteilt von J. Jbele.)

Nach dem unerwarteten Tode meines unvergeßlichen Gönners und väterlichen Freundes Geheimrat Albrecht fühle ich mich verpflichtet, unsere Anschauung über die Ursachen der Lecksucht und verwandter Stoffwechselkrankheiten, wie sie sich auf Grund mehrjähriger gemeinsamer Versuche herausgebildet hat, auch in seiner Wochenschrift niederzulegen und die daraus sich ergebenden Mittel und Wege zur Verhütung der Krankheiten, die zum Teil schon in der Praxis erprobt sind, anzugeben.

Es ist nicht notwendig, alle unsere Stoffwechselversuche anzuführen, die wohl uns Anfängern in solchen Fragen einen unentbehrlichen Einblick in die Stoffwechselvorgänge boten, im Wesentlichen aber nichts Neues brachten. Den Beweis, daß es sich bei der Lecksucht um eine Krankheit

des Mineralstoffwechsels handelt, können wir als von Zuntz[1]) erbracht ansehen. Wenn wir uns seine Ansicht über das vorteilhafteste Mischungsverhältnis der Mineralstoffe im Heu auch nicht zu eigen machen können, so sind wir doch darin mit ihm einig, daß Mangel an Natron Lecksucht hervorruft. Die Krankheit wird aber nicht nur dann auftreten, wenn dieser Mangel schon im Heu gegeben ist, sondern auch dann, wenn aus irgend welchen Gründen Natron aus dem Körper ausgeführt oder nicht genügend zurückgehalten wird. Wir geben ohne Weiteres zu, daß erhöhter Kaligehalt — ob es beim Zuntz'schen Heu gerechtfertigt war, von einem solchen zu sprechen, wollen wir ungeprüft lassen — zu Natronverlust Anlaß gibt, bezw. Mangel daran besonders in Erscheinung treten läßt. Mehr Bedeutung messen wir aber einen niedrigen Gehalt an Kali bei. Denn dann reichen die Alkalien nicht mehr aus zur Neutralisation der im Körper entstehenden Säuren. Der Harn wird, wie mehrfach festgestellt wurde, auch bei hohem Kalkgehalt des Heues, sauer. Hat dies an und für sich noch nichts zu sagen, so darf die Acidität doch eine gewisse Grenze nicht überschreiten. Das Vermögen, durch Ammoniak die Säuren abzustumpfen, fehlt dem Pflanzenfresser fast gänzlich. Die Basen müssen daher, wenn es im Heu daran fehlt, dem Körper entzogen werden, so daß es im Organismus zu Mangel daran, vor allem an Natron und Kali (Lecksucht), dann aber auch an Kalk (Knochenbrüchigkeit) kommen muß.

Der Harn wird aber nicht nur dann sauer, wenn dem Tier wenig Natron und wenig Kali geboten wird; es genügt schon, daß die Summe beider eine niedrige ist. Es wird also auch bei einem Heu mit verhältnismäßig viel Natron der Fall sein können. Aber auch die Summe beider wird groß sein dürfen, der Harn bleibt doch sauer, es besteht doch Mangel an Alkalien, wenn sie im Heu vorwiegend als Chloride zugegen sind. Denn zur Neutralisation der im Organismus sich bildenden Säuren stehen nur die an organische Säuren, die im Tierkörper zu Kohlensäure verbrannt werden, und die an Phosphorsäure gebundenen zur Verfügung; die letzteren, weil die Phosphorsäure bei normalem Kalk- und Alkaligehalt des Heues im Organismus sich zum Kalksalz umsetzt und als solches angesetzt oder ausgeschieden wird, so daß der Alkali frei wird. Ganz

[1]) Jahrbuch der D. L. 27, 570 (1912).

allgemein kann man somit von Alkalimangel im Heu dann sprechen, wenn wenig nicht an Chlor gebundene Alkalisalze bezeichnet man diese allerdings nicht ganz zutreffend als organische — wenn wenig organische Alkalisalze in ihm enthalten sind.

Sind diese für normalen Kalkgehalt hinreichend, so brauchen sie es nicht zu sein bei Mangel an Kalk. Ebenso wird dann das Natron auch schon bei einem höheren Gehalt ungenügend werden. Denn bei Mangel an Kalk werden auch die Säuren, die sonst als Kalksalze im Kot ausgeschieden werden, in den Harn übergehen, ihm unter Umständen saure Reaktion verleihen, jedenfalls aber Alkalien fortführen. Kalkmangel kann somit auch Veranlassung zu Alkalimangel werden.

Wir haben damit dreierlei Ursachen für die Lecksucht: 1. Mangel an Natron, 2. Mangel an organischem Alkali und 3. Mangel an Kalk, damit aber auch dreierlei Arten von Lecksucht, und zwar wird man im ersten Fall die reine Lecksucht zu erblicken haben, die oft bloß als „Sucht, zu lecken" — eine solche unterscheidet schon Gasteiger[2]) von der eigentlichen Lecksucht — auftritt, aber auch schwerere Störungen, insbesondere Abmagerung und geringe Milchergiebigkeit zur Folge haben kann, nie aber mit Acidosis verbunden ist, wie bei der durch Mangel an organischem Alkali hervorgerufenen Krankheit, auf die die Bezeichnung Lecksucht beschränkt werden sollte. Im dritten Fall wird die Neigung, zu lecken, sofern nicht eine der beiden ersten Voraussetzungen zugleich gegeben ist, sich erst im Verlauf der Krankheit und oft nur in untergeordnetem Maße, unter Umständen auch gar nicht einstellen, so daß man besser nur von einer Pseudolecksucht sprechen wird. Das Hauptleiden wird anderswo zu suchen sein, in erster Linie in Knochenbrüchigkeit. Loew[3]) und Thum[4]) zählen aber auch eine Reihe anderer Krankheiten, besonders Herzfehler als Folgen des Kalkmangels auf. Wenn wir untersucht haben, wenn Kalkmangel im Heu vorliegt, wird auch die Möglichkeit derartiger Fälle klar werden.

Mehr auf Grund praktischer Erfahrung als infolge tiefgehender wissenschaftlicher Forschung ist es üblich gewor-

---

[2]) Monatshefte für prakt. Tierheilkunde 16, 70 (1905).

[3]) Zur chemischen Physiologie des Kalkes bei Mensch und Tier, München 1916. S. 66.

[4]) Süddeutsche Landwirtschaftliche Tierzucht 11, 267 (1916).

den, im Heu an Kalk 1% und an Phosphorsäure 0,5%, ein Kalk-Phosphorsäureverhältnis 100 : 50 zu verlangen. In der Milch — sie enthält im Liter 1,7 gr Kalk und 2,0 gr Phosphorsäure — beträgt es 100 : 118. Der Kalk der Milch ist aber trotzdem fast vollständig resorbierbar. Wenn im Heu ein weiteres Verhältnis verlangt werden muß, müssen darin Stoffe enthalten sein oder bei der Verdauung daraus entstehen. die einen Teil des Kalkes wertlos machen. Kommen dabei auch organische Substanzen in Frage, so ist eine der wichtigsten doch schon unter den Mineralstoffen zu suchen und im Schwefel, bezw. der Schwefelsäure zu finden. Die Milch enthält auf 100 Teile Kalk nur 6 Teile Schwefelsäure, während schon im guten Heu noch Nutzer mit 1,1% Kalk und 0,36% Schwefelsäure in der Trockensubstanz auf dieselbe Kalkmenge 33 Teile Schwefelsäure kommen. Der Gehalt des Heues an Schwefelsäure ist aber durchaus nicht immer ein so geringer. Es wurde schon in früheren Abhandlungen[5]) darauf hingewiesen, daß derselbe im 2. Schnitt des Donaumoosheues ein besonders und auffallend hoher ist und oft 1% übersteigt. Es wird sich zeigen, daß er auch bei anderen Heusorten ein ganz bedeutender werden kann.

Die Wirkung der Schwefelsäure auf den Mineralstoffwechsel wäre allerdings erst noch durch eine Reihe von Stoffwechselversuchen genauer festzustellen. Daß sie hauptsächlich kalk-, weniger alkalientziehend wirkt, wird allgemein angenommen. Klimmer und Schmidt[6]) und vorher schon Haubner[7]) führen die Knochenbrüchigkeit nach Verfütterung des Hüttenrauchheues auf dessen hohen Schwefelsäuregehalt zurück. Wir fanden bei Heu mit 0,84% Schwefelsäure und 1,42% Kalk die Kalkbilanz bei wachsenden Rindern in einem Fall negativ, in einem andern zwar positiv, den Ansatz aber durchaus ungenügend Hätte er befriedigen sollen, dann hätte das Heu gegen 0,3% mehr vollständig resorbierbaren Kalk, also das Doppelte der Schwefelsäure enthalten müssen. Es scheint daher fast richtiger, den Kalk mit der Schwefelsäure in Beziehung zu bringen, als mit der Phosphorsäure und das 2—3fache derselben — das letztere bei Gegenwart von wenig Schwefelsäure — zu verlangen. Mangel an Kalk ist somit nicht unbedingt gegeben, wenn

[5]) Diese Wochenschrift 67, 829 (1916).

[6]) Monatshefte für prakt. Tierheilkunde 17, 481 (1906).

[7]) Chem. Physiologie des Kalkes bei Mensch und Tier, München 1916, S. 13.

das Heu weniger als 1 % enthält, während ein solcher vorliegen kann, auch wenn bedeutend mehr zugegen ist.

Vom Kalkgehalt wird der an Magnesia abhängig gemacht. Dieselbe soll nicht mehr als ein Drittel bis zur Hälfte des Kalkes ausmachen. Ein Überschuß hat nach Loew[7]) eine teilweise Verdrängung des Kalkes im Zellkern und damit eine Beeinträchtigung seiner Funktionen zur Folge. Der Kalkfaktor — so nennt Loew das Verhältnis von Kalk zu Magnesia — wird aber illusorisch, sobald viel Schwefelsäure zugegen ist. Denn dann kann ja unter viel Kalk gar kein verwertbarer sein, während die Magnesia, die durch die Schwefelsäure nicht oder nicht in nennenswerter Menge ausgeführt wird, sehr wohl zum Ansatz und damit ein Überschuß kommen kann, selbst wenn sie nur den normalen Bruchteil des Kalkes oder noch weniger beträgt. Dies hat sich auch bei dem oben erwähnten Versuch gezeigt, bei dem die Kalkbilanz bei 1,42 % Kalk im Heu negativ blieb, die der Magnesia aber — das Heu enthielt 0,52 % positiv vor, wenn auch nicht höher, als bei normaler Kalkernährung. Jedenfalls aber war die Magnesia dem Kalk gegenüber im Überschuß, obwohl der Kalkfaktor 2,73 nicht zu beanstanden ist. Unter den Kalkmangelkrankheiten wird man daher zwei Arten unterscheiden müssen, je nachdem es neben Kalk auch an Magnesia fehlt oder nicht. Das erstere ist beim Heu meistens bei Kalkmangel an sich der Fall, während bei Kalkmangel infolge erhöhten Schwefelsäuregehaltes die Magnesiaernährung eine Störung nicht erfährt, aber eben dadurch Störungen verursacht, so daß sich neben Knochenbrüchigkeit auch andere Leiden einstellen müssen.

Die „Sucht, zu lecken“ ist damit aber nicht verbunden. Sie ist eben keine Krankheit des Kalk- und Magnesiastoffwechsels. Sie tritt erst ein, wenn die Säuren, die sonst an Kalk gebunden, zur Ausscheidung kommen, Alkalien ausführen. Fehlen neben Kalk auch diese — in Betracht kommt hauptsächlich die Phosphorsäure —, oder reichen die Alkalien aus, auch sie zu neutralisieren und ist Natron nicht an sich schon nur in geringerer Menge zugegen, dann kann Kalkmangel keine Lecksucht verursachen. Klimmer und Schmidt[6]) betonen denn auch ausdrücklich das Fehlen lecksüchtiger Erscheinungen bei der von ihnen beobachteten Knochenbrüchigkeit, was eben darauf zurückgeführt werden

[6]) Monatshefte für prakt. Tierheilkunde 17, 481 (1906).
[7]) Chem. Physiologie des Kalkes bei Mensch und Tier, München 1916, S. 13.

kann, daß in ihrem Heu neben Kalk auch die Phosphorsäure fehlte.

Mangel an Natron neben solchem von Kalk muß aber, auch wenn infolge hohen Gehaltes an organischem Alkali eine Acidosis vermieden wird, dasselbe Bild von Lecksucht hervorrufen, wie Mangel an organischem Alkali, bei dem es neben primärem Alkalimangel infolge der Acidosis, die den einzigen Unterschied bildet, ja auch zu mehr oder weniger großen Kalkverlusten kommt.

Dasselbe trifft zu bei Knochenbrüchigkeit infolge von Phosphorsäuremangel, zu der sich wegen Mangel an Natron „Sucht, zu lecken" gesellt. Als Ursache so entstandener Lecksucht ohne Acidosis wird man zusammenfassend Mangel an phosphorsaurem Natron bezeichnen können.

Auch einen geringen Gehalt an organischem Alkali in obigem Sinn kann Mangel an phosphorsaurem Alkali mitbedingen und unter Umständen allein verursachen. Einem Mindergehalt von 0,3 % Phosphorsäure als sekundäres Alkalisalz entspricht ein Weniger von 0,4 % organischem Alkali, der für das Zustandekommen der Lecksucht ausschlaggebend sein kann.

Lemke[8]) hatte somit nicht ganz unrecht, wenn er die Lecksucht auf Mangel an phosphorsauren Alkalien zurückführt. Ob es für das von ihm untersuchte Gebiet der Provinz Posen zutrifft, erscheint allerdings zweifelhaft.

Wenn Haubner nach Lemke[8]) die Ursache der Lecksucht in dem „Hartstengligwerden" des Futters erblickte, mag auch er in einzelnen Fällen Recht haben. Rohfaserreiches Heu erzeugt im Körper mehr Säuren. Es kann daher bei einem Gehalt an organischem Alkali schon schädlich sein, bei dem ein rohfaserarmes noch bekömmlich ist. Jedenfalls aber ist in dem geringen Rohfasergehalt des Weidegrases der Grund dafür zu suchen, daß Weidegang auf derselben Wiese die Krankheit heilt, deren Heu sie erzeugt.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Dr. **Böhler,** Vet. d. R., Lörrach: **Über die Wirkung und Anwendung der unterchlorigsauren Natriumlösung in der Veterinärmedizin.** (Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1917, Nr. 51.)

Die von dem Chemiker Dakin und dem Chirurgen Carrel erfundene Flüssigkeit ist eine Substanz, welche

[8]) Zeitschrift für Tiermedizin 8, 101 (1882).

das Körpergewebe nicht schädigt, das Eiweiß der Zelle und des Blutes nicht zum Gerinnen bringt, außerordentlich desinfizierend, desodorisierend und hyperämisierend wirkt. Sie eignet sich zur permanenten Irrigation während Operationen, zum Feuchthalten offener oder in Verband liegender Wunden, intravenös in einer Menge von täglich 200 ccm zur Herabsetzung der Körperwärme bei hochfieberhaften Zuständen. Das NaClO der Lösung zerfällt nach G e b e l e in NaCl + O, es dürfte daher noch intravenös bei der Behandlung gaskranker Pferde Bedeutung bekommen. Die Herstellung der isotonischen Lösung ist billig. Zu 10 Liter Flüssigkeit benötigt man 2 Lösungen: A. Zu 200,0 Chlorkalzium werden 5 Liter Brunnenwasser in einer 12 Liter-Flasche gegeben, durchgeschüttelt und 12 Stunden stehen gelassen; B. 100,0 getrocknetes Natriumkarbonat oder 285,0 kristallisierte Soda und 80,0 Natriumbikarbonat in 5 Liter Wasser. Lösung B wird zu A geschüttet, die Mischung 1 Minute geschüttelt, dann stehen gelassen, bis das Kalziumkarbonat sich niedergeschlagen hat. Nach 30 Minuten wird die klare Lösung abgegossen und filtriert. Sie soll für den Gebrauch nicht älter als 5 Tage sein. W.

G ü n t h e r: Der röntgenologische Nachweis der Fisteln beim Pferde. (Monatsh. f. prakt. Tierheilkunde, Band XXVIII, Heft 11/12.)

Fisteln beim Pferde haben mitunter keinen geradlinigen, sondern einen winkeligen bezw. gebogenen Verlauf; sie zeigen ferner Verengerungen, so daß die Sonde für eine genaue Feststellung der Richtung nicht genügt. Da das Einbringen eines Körpers, welcher den Fistelkanal ausfüllt, reizlos ist, das vorhandene Sekret verdrängt und welcher der Durchdringung mit Röntgenstrahlen ein Hindernis bietet, ermöglicht die Beiziehung der Röntgentechnik zum Sichern der Diagnose und zum Erleichtern der Therapie. Ein solcher Körper ist Zirkonoxyd (als „Kontrastin" im Handel), das man in Form von Stäbchen mit Kakaobutter in die Fistelkanäle einschieben kann. Man braucht je nach der Kapazität des Hohlraums ziemlich viel Stäbchen. Die Röntgenaufnahme verlangt bei dicken, nicht lufthaltigen Körperteilen ein leistungsfähiges Induktorium, das kräftige Belastungen verträgt.

So brauchte G. zur Aufnahme einer Schulterfistel bei einer Körperdicke von 55 cm eine harte Metallkühlröhre, 3 Wehnelt, 20 Milliampère und 30 Sekunden Belichtungs-

zeit. Während der Aufnahmezeit muß natürlich das Objekt bewegungslos sein. Nicht jede Aufnahme gelingt. Es sind Aufnahmen unter verschiedenem Winkel vorteilhaft, um aus dem Schattenbild ein körperliches Bild rekonstruieren zu können. Die Technik erfordert einige Übung, ebenso das Lesen der Röntgenbilder, ähnlich wie das Kartenlesen.

Statt Zirkonoxyd läßt sich auch Bismut. subnitric. verwenden, ebenfalls in Stäbchen- oder in Salbenform. Der Schmelzpunkt der Salbe darf nicht zu nieder sein, um ein Ausfließen zu verhüten. Die Fistelmündung wird verstopft oder zugepreßt. Die von G. gemachten Aufnahmen ermöglichten Radikaloperationen mit Dauerheilung, ohne Funktionsstörung, ohne auffällige Narbe, unnötige Schnittführung wurde vermieden. W.

Tierzucht und Tierhaltung.

Die Bewirtschaftung der Schweinebestände.

Von Dr. Niklas,
Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle.

(Schluß.)

Alle diese Maßnahmen organisatorischer Art müssen aber preispolitisch unterstützt werden, wenn sie wirksam sein und dem Landwirt, dem sie große Opfer auferlegen, erträglich erscheinen sollen. Daher wurde vom Kriegsernährungsamt unterm 23. November d. Js. mit sofortiger Wirkung bestimmt, daß die in der Verordnung vom 15. September 1917 zunächst bis 30. November d. Js. festgesetzten Höchstpreise für den Verkauf von Schlachtschweinen bis zum 15. Januar 1918 einschließlich weiter gewährt werden dürfen. Demnach werden für Schweine unter 85 kg nicht die für diese niedrigeren Gewichtsklassen vorgesehenen Preise, sondern die für die höchste Gewichtsklasse, nämlich die über 85 kg schweren Tiere, bezahlt. Zweifellos bringt aber diese Preiserhöhung keine volle Entschädigung für die Einbuße, die der Schweinehalter durch die unwirtschaftliche Abgabe der schlachtunreifen Tiere erleidet, die als Läufer angesehen werden dürfen und daher nach dem Marktpreise doch weit über den als Schlachtpreis festgesetzten Sätzen stehen und in allen Betrieben, die nicht selbst züchten, auch so erstanden werden mußten. Dem trägt die weitere Bestimmung in der genannten Verordnung Rechnung, die bis zum gleichen Zeitpunkt (15. Januar 1918) für jedes zum Verkauf gelangende

Schwein, das mehr als 15 und nicht mehr als 75 kg Lebendgewicht hat, folgende Stückzuschläge zuläßt;

bei einem	Lebendgewicht	von	mehr	als	15	bis	einschl.	30	kg	18	ℳ
„	„	„	„	„	30	„	„	45	„	14	„
„	„	„	„	„	45	„	„	60	„	10	„
„	„	„	„	„	60	„	„	75	„	6	„

Die von süddeutscher Seite gewünschte Erhöhung des Einheitspreises für den Zentner Lebendgewicht auch bei den schwereren Schweinen ist deswegen nicht durchführbar, weil darin ein Anreiz läge, die Schweine in die höheren Gewichtsklassen zu mästen, wodurch die Absicht der ganzen Verordnung durchkreuzt würde, die jüngeren Schweine, deren großer Eiweißbedarf die für den Menschen vor allem wichtigen Nahrungsmittel, Getreide und Milch bedroht, möglichst bald zur Schlachtung zu bringen.

Wenn gegen diese Preiserhöhung der abzunehmenden jungen Schweine der Einwurf erhoben wird, daß sie eine Durchbrechung der eben durchgeführten Umstellung der Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse bedeute, die wiederum eine größere Rentabilität der Schweinehaltung und damit aufs neue deren unerwünschte Ausdehnung zur Folge hat, so darf demgegenüber darauf hingewiesen werden, daß es sich hier um eine zeitlich begrenzte Preissteigerung handelt, die den Landwirt veranlaßt, jetzt unter Ausnutzung der günstigen Preise das Produkt abzugeben, die ihn aber nicht anreizen wird, die Schweinemästung zu steigern, weil die in sehr naher Zeit erfolgende Preissenkung den Absatz des Produktes, mit dessen stärkerer Erzeugung er jetzt erst beginnt, unlohnend machen würde.

Unsere Bewirtschaftung der Schweinebestände ist während des Krieges schon die verschiedensten Wege gegangen, die sich nicht immer in der gleichen Linie bewegten. Dies als Zielunsicherheit in der Leitung der Kriegswirtschaft zu bezeichnen, heißt die Tatsache übersehen, daß die die Maßnahmen bedingenden Umstände sich änderten. Auch die jetzt erlassenen Verordnungen werden wiederum eine Wandlung erfahren müssen, wenn günstigere Fütterungsverhältnisse eintreten, auf die wir hoffen dürfen, wenn wiederum Grünfutter zur Verfügung steht.

Jetzt aber heißt es, dem Gebot der Stunde Rechnung tragen und durch Anpassung der Schweinebestände an die verfügbaren Futtervorräte dafür sorgen, daß nicht wiederum die Not — und diesmal im Verein mit der Kälte — infolge des Fehlens der Elementarnahrungsmittel Brot, Kartoffeln und Milch allzu laut an die Tore der Städte pocht.

Verschiedenes.

Reichsverband der Deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte.

Infolge der durch den Krieg geschaffenen Verhältnisse war die Verbandsleitung gezwungen, ohne Mitwirkung der Delegierten der Landesgruppen die aufkommenden Geschäfte zu erledigen.

Gegenwart und Zukunft verlangen nunmehr dringend eine intensivere Arbeit im Standesinteresse. Vornehmlich bedürfen die nachstehenden Angelegenheiten einer Bearbeitung im Verband:

1. die Schaffung eines allgemeinen Beamtenrechtes;
2. reichsgesetzliche Regelung über die Verwendung der Beschaugebühren. Die Bestrebungen des Vereins preußischer Schlachthoftierärzte zur Regelung und Sicherung der Anstellung und Besoldung der Schlachthoftierärzte bedürfen der tatkräftigen Unterstützung des Verbandes, der alle Schlachthof- und Gemeindetierärzte des Reichs umfaßt;
3. der Anschluß an die Beamtenorganisation der einzelnen Bundesstaaten und des Verbandes an die Reichsorganisationen;
4. Offenhaltung der Stellen für ihre bisherigen im Heeresdienst befindlichen Inhaber;
5. Unzulässigkeit der Zivil-Gehaltskürzung nicht mehr landsturmpflichtiger Gemeindebeamten mit Offiziersbesoldung, die im Heeresdienst stehen.

Zur Zeit ist es untunlich, eine Delegiertenversammlung einzuberufen; eine große Zahl der Delegierten befindet sich im Heeresdienst. Die Verbandsleitung ersucht dringend: die Landesgruppen wollen alsbald dem unterzeichneten Verbandsleiter ihre Vertreter benennen.

Darmstadt, den 22. Januar 1918.

Dr. Barth, Präsident.

Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Unter Aufhebung aller entgegenstehenden Verfügungen wird im Hinblick auf den Stand der Maul- und Klauenseuche im österreichischen Grenzgebiet mit sofortiger Wirksamkeit folgendes bestimmt:

Die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus den österreichischen politischen Bezirken Perg, Freistadt, Urfahr, Rohrbach, Lindz - Bezirkshauptmannschaft, Steyr-Bezirkshauptmannschaft, Kirchdorf, Gmunden, Linz-Stadt, Steyr-Stadt, Wels, Schärding, Ried, Braunau, Vöcklabruck, Efferding, Grieskirchen, Hallein, St. Johann, Salzburg-Bezirkshauptmannschaft, Tamsweg, Zell am See, Salzburg-Stadt, Kitzbühel, Kufstein, Schwaz, Innsbruck-Bezirkshauptmannschaft, Innsbruck-Stadt, Reutte, Imst, Landeck, Bludenz, Bregenz, Feldkirch, Falkenau, Asch, Eger, Tepl, Marienbad, Plan, Mies, Tachau, Bischofteinitz, Taus, Klattau, Prachatitz, Krumau, Kapplitz, Schüttenhofen in das bayerische Grenzgebiet ist nach Maßgabe der Bestimmungen unter D der Bekanntmachung vom 25. Februar 1906 (Ges.- u. Verordn.-Bl. S. 53) mit dem Beifügen, daß seitens der K. K. Österreichischen Regierung erlassene Ausfuhrverbote hierdurch nicht berührt werden und mit nachstehenden Beschränkungen zugelassen:

a) jeder Viehpaß hat außer den nach § 39 Abs. 2 a. a. O. vorgeschriebenen Angaben die amtliche Bescheinigung des Gemeindevorstehers zu enthalten, daß das Tier in den letzten 30 Tagen vor seinem Abgang vom Herkunftsorte nicht in einem Bezirk gestanden hat, aus dem die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken nach Bayern verboten ist;

b) bei der Einfuhr auf dem Landwege dürfen Bezirke, aus denen die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken nach Bayern verboten ist, nicht berührt werden.

(K. B. Staatsanzeiger, Nr. 17a, 1918.)

Zugtiere für die Landwirtschaft.

Die Bayerische Fleischversorgungsstelle teilt mit: In der kommenden Anbauzeit wird die Militärverwaltung wegen des großen eigenen Bedarfes nur sehr wenig Pferde der Landwirtschaft zur Verfügung stellen können. Die Landwirte werden sich daher in der Hauptsache mit Zugochsen und Einspannkühen durchhelfen müssen. Es besteht daher Anlaß, die Landwirte jetzt schon darauf hinzuweisen, daß sie das für die Feldarbeit benötigte Spannvieh zurückbehalten und junge Stiere rechtzeitig zur Arbeit abrichten. Landwirte, die nicht über die für ihren Betrieb notwendigen Zugochsen verfügen, werden gut tun, ihren Bedarf bei der

Bayer. Fleischversorgungsstelle, Verwaltungsabteilung, umgehend anzumelden. Ebenso wollen Landwirte, die Ochsen ohne Gefährdung des eigenen Betriebes abgeben können, die Zahl der entbehrlichen Ochsen der Fleischversorgungsstelle mitteilen, die für den Überschuß reichliche Verwendung hat.

Stand der Maul- und Klauenseuche
in Bayern am 5. Januar 1918.

Im ganzen sind verseucht in 4 Regierungsbezirken (Oberbayern, Pfalz, Unterfranken und Schwaben), 12 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 4 neu), 40 Gemeinden (davon 15 neu), 67 Gehöfte (davon 25 neu).

Das Erlöschen der Maul- und Klauenseuche ist gemeldet vom Schlacht-Viehhof zu München am 24. Januar 1918.

Personalien.

Innere Verwaltung. Seine Majestät der König haben Sich Allerhöchst bewogen gefunden, vom 1. Februar 1918 an den Bezirkstierarzt von Königshofen Johann Heinrich Grün auf sein Ansuchen wegen nachgewiesener Dienstunfähigkeit in den dauernden Ruhestand zu versetzen und ihm in Anerkennung seiner Dienstleistung den Titel und Rang eines K. Veterinärrats zu verleihen.

Auszeichnungen: Verliehen wurde: der Militär-Verdienstorden 4. Klasse mit Schwertern: dem Oberveterinär Dr. Otto Zirker der Reserve (Landau), Veterinär Moritz Ertl der Reserve (Bayreuth); der K. B. Verdienstorden vom hl. Michael 2. Klasse dem K Geheimen Oberregierungsrat, Vortragender Rat im K. Preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Dr. Nevermann.

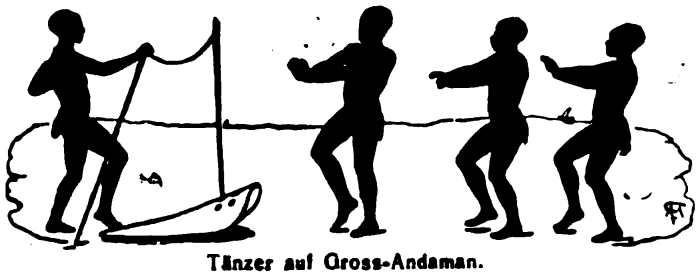
Erledigt:

Die Bezirkstierarztstelle in Königshofen.

Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum **8. Februar 1918** einzureichen.

Die Bekämpfung der Pferdelaus im Felde.

Von Oberveterinär **Dr. med. vet. L. Mayr.** Broschüren versendet kostenfrei: „Pharmakem“ Chemisches Laboratorium
POSEN O. 1, Hindenburgstraße 13.



Tänzer auf Gross-Andaman.

Bei

Knötchenseuche

hat sich „Bissulin“ seit Jahren bestens bewährt.

„. . mit „Bissulin“ . . bei Fällen, in welchen mich alles andere im Stiche ließ, sehr schöne Erfolge gesehen.“ D. T. Wochenschr. 42/1910.

„. . ich konnte mit der „Bissulin“-Behandlung immer den gewünschten Erfolg erzielen.“ Münchener Tierärztl. Wochenschr. 1911, Nr. 15.

„. . Seit ¾ Jahren angewandt . . kann ich „Bissulin“ nur wärmstens empfehlen.“ Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 28.

„Bissulin“ wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten **Ratten und Mäusen**

Der Jahresbericht 1916 der Landwirtschaftskammer Pommern schreibt u. A.

„Bei den mit

Heil-Lymphe bei Schweineseuche „Gans“

geimpften Ferkeln war **bereits nach 5 Tagen eine Besserung** zu erkennen, **die ziemlich rasch weiter vorwärts schritt; nach 5 Wochen** war **kaum noch ein Unterschied** zwischen den ursprünglichen, zahlreichen Kümmerern u. den besseren Tieren zu erkennen. **Nach 8 Wochen** waren sie vollkommen ausgeglichen und **ohne die geringsten Krankheitserscheinungen.**

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von **Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus**

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Statt besonderer Anzeige.

Verwandten, Freunden und Bekannten die schmerzliche Mitteilung, daß mein lieber Gatte, unser treubesorgter Vater, Bruder, Schwiegersohn, Schwager und Onkel

Herr Dr. Karl Wilhelm Ohler

Kaiserlicher Kreistierarzt in Plonsk (Russisch Polen)
Inhaber des Bayerischen Militärverdienstordens IV. Klasse mit Schwertern am Band für Kriegsverdienst

im Dienste des Vaterlandes im Alter von 43 Jahren infolge Unfalls den Tod gefunden hat.

Neustadt a. d. Haardt, den 21. Januar 1918.

Im Namen der tieftrauernden Hinterbliebenen:
Frau Anna Ohler, geb. Gammay, nebst Kindern.

Ozonimente Bengen

(ges. geschützter Name für Vasolimente Bengen)

haben sich infolge der vorzüglichen Eigenschaften in der Praxis hervorragend bewährt u. sind daher unentbehrlich. Ozonimente Bengen **emulgieren leicht mit Wasser, sind reizlos,** werden leicht und schnell von der Haut aufgenommen, sodaß **eine große Tiefenwirkung** erreicht wird.

Ozonimente Bengen gelangen **innerlich** und **äußerlich** zur Anwendung.

Äußerlich: **Jod**-Ozon. 3, 6 u. 10%, **Jodoform**-Ozon. 3%, **Pyoktanin**-Ozon. 2%, **Ichthyol**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%, **Carboxol II**-Ozon. 15%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Quecksilber**-Ozon. 33⅓%.

Innerlich: **Jod**-Ozon. 10%, **Kreosot**-Ozon. 50%. **Salizyl**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%.

Gegen Pneumonien:

Kreosot-Ozon. 50% u. 20% u. **Teer**-Ozon. 25% in d. Praxis hervorrag. bewährt auch gegen Angina und Bronchitis. Cf. B.T.W. 1907, S. 80, 502 u. 929, D.T.W. 1909, S. 108, 417 u. B.T.W. 1910, Nr. 41–45.

BENGEN & Co., G. m. b. H., HANNOVER
Ludwigstraße 20 u. 20a,

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Heydens Acetyl-Salicyl

verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**
Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**
Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**
Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon:
Pasing 157 und 158.

Telegramme:
Chemische Aubing.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

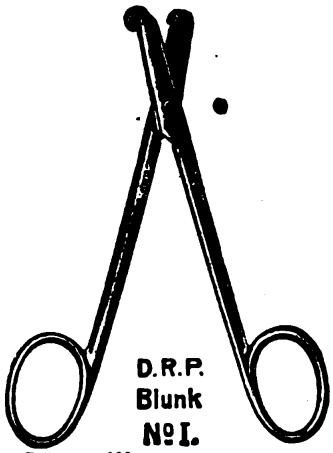
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Blutstillungszangen nach Blunk



Blutstillungszange nach Blunk D. R. P.

(D. R. Patent.)
bewirken durch einfaches, kurzes Erfassen der Gefäße endgültige Blutstillung und machen ein Unterbinden und Abdrehen blutender Gefäße überflüssig. Sie werden in vier Abstufungen hergestellt, davon ist Nr. I ein leichtes Instrument für Gefäße bis etwa Strohhalmdicke, Nr. II für stärkere Gefäße, Nr. III für ganze Gefäßpartien, Nr. IV für tiefliegende Gefäße.

Nebenstehende Fig. 1 zeigt ein mit der Blutstillungszange behandeltes Gefäß, Fig. 2 die Innenseite an der die aufgerollten Innenhäute erkennbar sind.

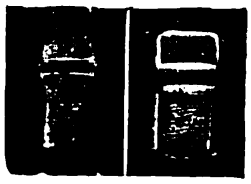


Fig. 1 Fig. 2

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme
der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 7. 12. Februar 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Die Bekämpfung der Pferdelaus im Felde.

Von Oberveterinär **Dr. med. vet. L. Mayr.** Broschüren versendet kostenfrei: „Pharmakem" Chemisches Laboratorium
POSEN O. 1, Hindenburgstraße 13.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Spezialpräparate

für die Veterinärpraxis

Cretaform — Jodipsol — Meditannosin — Cremor sapo salicylicus — Solutio Strychni-Veratrini-Ergotinini

5

Mitisol

Cremor saposalicylic-Jod. — Tannin. albuminat. salicylat. — Solutio Jodi spirit. 50% — Sapovaselinepräparate — Tannin. albuminat. — Mivolin

Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53–55.

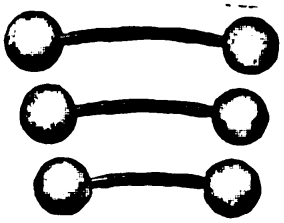
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Scheidenverschluss nach Flessa.



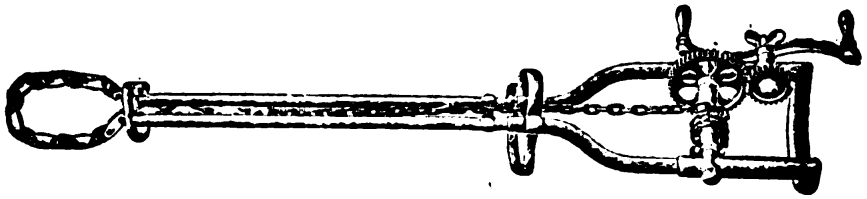
Verschluss in versch. Größen.

Allen andern Verschlüssen an Einfachheit überlegen. Hergang der Operation: Eine Kugel abschrauben, Nadel einstechen, Stilett in die Hohlnadel einführen, Nadel zurückziehen, Kugel aufschrauben.

Hohlnadel.

2

Embryotom nach Pflanz.



Zum Zerschneiden der Tierföten bei Schwergeburten.
Neuestes verbessertes Modell.

„Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Bezirkstierarzt in München; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des

Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 12. Februar 1918. **Nr. 7.**

Inhalt:

Originalartikel: Albrecht † und Jbele: Über Lecksucht und verwandte Stoffwechselkrankheiten beim Rinde und deren Bekämpfung. (Fortsetzung.) — Referate: Dahlke: Untersuchungen über das Wesen des sog. Hufkrebses des Pferdes. — Verschiedenes: Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte. Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst. Sitzung des geschäftsführenden Ausschusses des Deutschen Veterinärrates am 16. September 1917. Exzellenz Dr. Thiel †. Erhebung der Kgl. Niederländischen Reichstierarzneischule zur Hochschule. Ochsen und Kühe als Zugtiere.

Über Lecksucht und verwandte Stoffwechselkrankheiten beim Rinde und deren Bekämpfung.

Von Geh. Hofrat Prof. Dr. M. Albrecht † und Assessor Dr. J. Jbele.

(Mitgeteilt von J. Jbele.)

(Fortsetzung.)

Auf Salzarmut im allgemeinen kann aber die Lecksucht nicht, bezw. nur in besonderen Fällen zurückgeführt werden. Mangel an organischem Alkali kann ja auch durch einen hohen Gehalt an Chlor, solcher an Kalk durch einen Überschuß an Schwefelsäure bedingt werden, so daß Alkalien und auch Kalk an sich in reichlicher, im Verhältnis zum Chlor und zur Schwefelsäure aber ungenügender Menge zugegen sein können, wohingegen schon ein geringerer Gehalt davon bei wenig Chlor und Schwefelsäure genügen kann. Im absoluten Mineralstoffgehalt ist zwischen bekömmlichem und unbekömmlichem Heu keine Grenze festzustellen. Derselbe kann vielmehr in beiden Heuarten ein sehr wechselnder und sehr ähnlicher und nur durch die oben abgeleiteten Gesichtspunkte unterscheidbar sein. Eine Mineraltheorie aber, die nur von Salz- und Kalkmangel im

allgemeinen sprach, konnte umso weniger befriedigen, als Lecksucht aber auch in den besten Gegenden bei bestem Futter, in dem Armut an Salzen nicht anzunehmen war, vorkommt, und es ist begreiflich, daß eine so bestrickende Lehre, wie es die von den Vetaminen ist, auch hier Fuß fassen konnte.[9]) Diese wird aber auch wieder überflüssig, sobald sich die aus der erweiterten und verallgemeinerten Mineraltheorie sich ergebenden Maßnahmen zur Bekämpfung der Krankheit in der Praxis bewähren und die Richtigkeit der Anschauung beseitigen.

Diese können natürlich nur in einer Regelung der Mineralzufuhr durch entsprechende Futteränderung oder durch Beigaben von Salzen bestehen. Durch medikamentöse Behandlung kann, wie Heß sagt, nur das Symptom des Leidens, nicht aber die Ursache des Leidens beseitigt werden. Deshalb muß auch bei Heilung durch Apomorphin, die wohl möglich ist, wenn man mit Feser[10]) und Thum[11]) das Wesen der Krankheit in einer gestörten Funktion der sensiblen Magennerven oder gewisser Gehirnzentren erblickt, früher oder später ein Rückfall, wie Lemke[8]) und auch Ostertag[12]) zugeben, eintreten, wenn nicht gleichzeitig eine Futteränderung vorgenommen wird, zu der allerdings vielfach schon Kochsalz genügt, das bei bloßem Mangel an Natron die Heilung auch allein bewirken muß. Im Allgäu sind mir denn auch Stallungen bekannt, in denen man die „Sucht, zu lecken" nicht fürchtet, weil man die Erfahrung gemacht hat, daß sie nach Viehsalzfütterung bald wieder verschwinde. Wir selbst verfütterten an schwer lecksüchtige Rinder natronarmes, sonst aber vorzügliches Heu (0,09% Natron neben 2,64% Kali und 0,47% Chlor) unter Zugabe von Kochsalz mit dem Erfolg, daß die Tiere rasch zur Genesung kamen. Im badischen Schwarzwald wird Hinsch und Semper, wie die Krankheit dort heißt, nach Neßler[13]) durch Verabreichung von Chlornatrium, Natriumsulfat und von Phosphaten — es fehlt im dortigen Heu neben Natron oft auch an Phosphorsäure und Kalk — rasch geheilt. Albrecht[14]) hatte im Allgäu Erfolg mit Kochsalz und kohlensaurem Kalk; Thum[11]) in der Oberpfalz mit Viehsalz allein und neben aufgeschlossenem Knochenmehl. Wenn dieselben Mittel nach Ostertag und

[9]) Diese Wochenschrift 65, 1169 (1914).
[10]) Zeitschrift für prakt. Veterinärwissenschaften 3, 70 (1875).
[11]) Zeitschrift für Tiermedizin 18, 228 (1915).
[12]) Diese Tierärztliche Wochenschrift 2, 275 (1894).
[13]) Bericht über die Arbeiten der Versuchsstationen 1870, 221.
[14]) Diese Wochenschrift 38, 505 (1894).

Zuntz[15]) in der Johannisburger Heide versagten, dann war die Ursache eben nicht in Natronmangel und nicht in Kalk- und Phosphorsäuremangel gelegen, sondern in Mangel an organischem Alkali, der nur durch organische Alkalien gedeckt werden kann. Solche besitzen wir in der Rübenmelasse in besonders für heruntergekommene Tiere denkbar günstigster Mischung mit dem leicht resorbierbaren Zucker. Von ihr berichtet denn auch Kleinpaul[16]), daß sie in der Johannisburger Heide, also da, wo die obigen Salze versagten, sehr günstig wirkte, besonders bei Großvieh, weniger bei Kälbern. Mit Melasse habe auch ich den im vorigen Jahrgang dieser Wochenschrift, Heft 17, beschriebenen überraschenden Erfolg erzielt. Die Erwartungen, die infolgedessen in die Melassefütterung gesetzt werden durften, bestätigen sich im Erdinger Moos und im Donaumoos nunmehr auch im zweiten Winter auf das glänzendste. Im Donaumoos sind zwar zuweilen — das dortige Heu ist auch kalkarm — noch Erscheinungen der Knochenbrüchigkeit zu beobachten, die eigens durch Kalkbeigaben beseitigt werden müssen und, wie ich mich in einem Fall zufällig selbst überzeugen konnte, beseitigt werden, wenn man sich zur Anwendung von Schlemmkreide neben Melasse herbeiläßt. Ihre Einführung wird leider dadurch erschwert, daß man früher mit ihr keine wesentliche Besserung der Zustände erreichte und allein begreiflicherweise nicht erreichen konnte. Am meisten leiden unter dem Kalkmangel natürlich die Kälber; daher kann Melasse allein bei ihnen nicht immer so günstig wirken, wie beim Großvieh. Auf dem Hofgut Pschorrschwaige und dem der Stadt München gehörigen Gut Zengermoos, wo man überwiegend kalkreiches Almbodenheu hat, macht auch die Aufzucht, die auf dem letzteren Gute seit Jahren aufgegeben war, seit die Melassefütterung eingeführt ist, nicht die geringsten Schwierigkeiten. Es kann somit kein Zweifel bestehen, daß die Lecksucht nur eine Frage der richtigen Mineralstoffzufuhr ist und somit durch eine richtige Fütterung vermieden werden kann. Um ausfindig zu machen, wie diese in den einzelnen Lecksucht-Gebieten zu gestalten ist, muß das Heu derselben einer Untersuchung unterzogen werden.

Daher sollen die schon früher mitgeteilten Analysen des Moor- und Almbodenheues hier noch einmal zusammen-

[15]) Zeitschrift für Infektionskrankheiten 2, 420 (1906).

[16]) Vortrag, gehalten im Verein ostpreußischer Tierärzte am 7. Dezember 1902 in Königsberg.

gestellt und neue hinzugefügt werden aus dem bayerischen Wald und dem Allgäu, wo die Lecksucht in schwerer Form mehr sporadisch auftritt „als Sucht, zu lecken", aber weit verbreitet ist, bei Heu aus den besten Lagen und auch bei Weidegang vorkommt und sich im Gegensatz zum Donaumoos auch bei Pferden bemerkbar macht. Das den „Schelm" des bayerischen Waldes erzeugende Heu stammt von einer vollständig versumpften Wiese des „Schelmsepp" in Klafferstraß.

Heu aus dem	Kali %	Natron %	Chlor %	Org. Alkali (als Kali-Ca.) %	Kalk %	Magnesia %	Phosphorsäure %	Schwefelsäure %	Kalk Schwefelsäure. Schwefelsäure = 100
Donaumoos									
1914 I. Schnitt (Mittel aus 5 Proben)	1.29	0,333	0,826	0,70	0.85	0,411	0,533	0.504	168
(„ aus 1 Probe)	3,06	0,088	0,997	1,88	0.92	0,360	0.735	0.666	138
1915 I. Schnitt (Mittel aus 5 Proben)	1,48	0,389	1.31	0,33	1,17	0,499	0,509	0,590	198
II. Schnitt (aus 3 Proben)	0,91	0,760	1,43	0,17	1.80	0,712	0,465	1,04	173
Erdinger-Moos									
Almboden I. Schnitt (Mittel aus 2 Proben)	1,05	0,227	0,698	0,47	1,89	0,484	0,347	0.463	408
Moorboden I. Schnitt (aus 3 Proben)	2,58	0.126	1,17	1,20	1,11	0,430	0,626	0,624	178
Kolbermoor I. Schnitt (aus 4 Proben)	2,32	0,157	1,03	1,16	0,79	0,347	0,566	0,48	165
II. Schnitt	2.68	0,273	0.982	1,80	0,92	0,422	0,706	0.55	158
Chimseemoos I. Schnitt (aus 2 Proben)	2.54	0,215	1,28	1,12	0,80	0,347	0,607	0,34	235
II. Schnitt	1,71	0.480	0,816	1,36	1,00	0,315	0,576	0,35	286
Bayerischen Wald									
Höhenheu (Klafferstraß)	2,22	0,073	0,82	1.15	0.965	0,389	0,405	0,727	133
Höhenheu (Perlesreut)	3,04	0,088	0,49	2,52	0,960	0,487	0,612	0,632	152
Niederungsheu (aus 7 Proben) .	2,18	0,163	0,648	1.69	1,130	0,453	0,335	0,679	165
Schelmheu	1.45	0,070	0,486	0,91	0.791	0,359	0,444	0,544	145
Schelmheu	1,40	0,075	0,404	0,98	0,808	0,359	0,400	0,629	128
Allgäu Höhenheu Wangen i. A.	3,31	0,077	0,32	3,00	0,99	0,357	0,450	0,470	211
Allgäu Höhenheu Füssen . .	3,12	0,043	0.65	2,12	1,48	0,534	0,602	0,592	250
Allgäu Höhenheu II. Schnitt	2,69	0,025	0,57	1,97	2,31	1,025	0,513	0,374	617
Gutes Heu nach Stutzer	2.10	0,257	0,432	1,92	1,11	0.478	0,817	0,360	308

Die Proben zerfallen mit der Bodenart, von der sie stammen, in zwei Gruppen: die vom Moor zeichnen sich durch geringen Gehalt an organischem Alkali aus, die vom Mineralboden (Ackerheu) des bayerischen Waldes und des Allgäus — auch die aus den besten Höhenlagen herrührenden — fallen durch geringen Gehalt an Natron auf.

Zwar ist das Heu vom Moor im Vergleich zu dem anderen durchgehend arm an organischem Alkali; dennoch kommt Lecksucht nicht auf allen Mooren vor. An der Moorwirtschaftsstelle Bernau im Chiemseemoor kennt man keine ähnliche Krankheit. Man muß daraus schließen, daß ein Gehalt von 1,1 % organischem Alkali, wie ihn das dortige Heu aufweist, genügt, das Leiden zu verhüten. Das Lecksucht erregende Heu vom Donaumoos und das vom Almboden des Erdinger Moos enthält denn auch durchgehend viel weniger. Es kommt zuweilen aber auch hier Heu mit demselben oder noch höherem Gehalt an organischem Alkali vor, wie ihn das vom Chiemseemoor besitzt. Wenn es trotzdem nicht bekömmlich ist, so muß noch ein anderer Fehler vorliegen, der, da Natronmangel nur ausnahmsweise vorkommt, nur im Kalk begründet sein kann. Zwar läßt der Kalkgehalt an sich schon zu wünschen übrig — er bleibt oft unter 1 % —; derselbe ist aber auch in dem seit Jahren als gut bewährten Heu des Chiemseemooses nicht höher. Dagegen ist in diesem bedeutend weniger Schwefelsäure enthalten, so daß auf 100 Teile derselben mehr als 200 Teile Kalk kommen, während in dem übrigen Moorheu diese Zahl nicht, zum Teil bei weitem nicht erreicht wird.

Als das beste Heu erweist sich von diesem Standpunkte das vom Almboden, während das vom Kolbermoor, das bisher als gutes Vergleichsheu geführt wurde, sich ebenfalls als unbekömmlich herausstellt. Tatsächlich hatten sich an der Moorwirtschaftsstelle Karolinenfeld, von der das Heu stammt, so lange nur Weide betrieben und nur älteres Vieh überwintert wurde, auch keine schädlichen Folgen gezeigt. Als aber in den letzten Jahren mit der Nachzucht begonnen wurde, stellten sich die größten Schwierigkeiten ein: die Kälber magern nach dem Abgewöhnen regelmäßig stark ab, werden rauh und struppig, bleiben lange Zeit im Gewicht stehen, um sich erst mit etwa 1 Jahr oder später zu erholen und zu befriedigendem Wachstum zu gelangen. Nicht selten kommt es zur Notschlachtung. Bei der Fleischbeschau eines notgeschlachteten 5 Monate alten Kalbes am 3. November vorigen Jahres stellte der K. Bezirkstierarzt

Herr Dr. Wucher in Aibling folgenden Befund fest: „Das Tier ist abgemagert, ohne Fettbildung; Organe der Bauchhöhle ohne Krankheitserscheinung; das Gekröse etwas wässerig; die Lungen zeigen einige atelektatische Stellen ohne Bedeutung; Herz erscheint an der Basis (an den Herzohren) sulzig, mit stark gefüllten Lymphgefäßen; der Herzmuskel ist blaß; das Knochenmark eines Schienbeinknochens weist gallertig-wässerige Beschaffenheit auf; Blutbefund war nicht mehr festzustellen. Der kachektische Zustand im Leben und der hydrämische Befund ist mit Wahrscheinlichkeit auf eine Stoffwechselerkrankung zurückzuführen."

Aus dem Bericht ist hervorzuheben, daß Erkrankungen der Verdauungsorgane, wie sie bei Lecksucht oft vorkommen, fehlen, während solche der Knochen, speziell des Knochenmarks, vorliegen.

Was neu hinzukommt, ist die sulzige Beschaffenheit der Herzbasis. Herzaffektionen scheinen bei der Kälberkrankheit des Kolbermoores regelmäßig vorzukommen. Schon im Sommer wurde von einem Kalb berichtet, daß es nicht an Lecksucht, nicht an einer Stoffwechselkrankheit verendet sei, sondern an einem Herzleiden: das Herz sei „vollständig fertig" gewesen, wie bei seiner Mutter, die kurz zuvor habe geschlachtet werden müssen. Wenn die Kälber regelmäßig in dem letzten Stadium der Krankheit Zuckungen in den Gliedern zeigen, so war es vermutlich nur ein stärkeres Auftreten derselben und eine Fehldiagnose des Laien, wenn von einem Kalb behauptet wurde, es sei an Rheumatismus verendet. Zeitweise Muskelkonvulsionen beobachteten auch Klimmer und Schmidt[6]) als Folge der Cholisterosis, speziell des Kalkmangels bei Knochenbrüchigkeit. Herzleiden fand Thum[11]) häufig bei Kalkmangel. Es kann somit kein Zweifel bestehen, daß die Krankheit in einer Störung des Kalkstoffwechsels besteht. Als Lecksucht kann die Krankheit nicht bezeichnet werden. Die Neigung, Streu zu fressen oder zu lecken überhaupt ist jedenfalls sehr wenig ausgeprägt, so daß schon die Bezeichnung „Pseudolecksucht" kaum mehr am Platze ist. Daß die Versorgung der Kälber mit Kalk eine ungenügende ist, ist leicht nachzuweisen: die Kälber bekommen die erste Woche nach dem Absetzen täglich 3, hernach 2 Liter Milch, damit also 5,1 bezw. 3,4 g vollständig resorbierbaren Kalk. Mehr als 1 kg Heutrockensubstanz (= 1,2 kg lufttrockenes Heu) nimmt das Tier anfangs nicht zu sich. Damit werden ihm

[6]) Monatshefte für prakt. Tierheilkunde 17, 481 (1906).
[11]) Zeitschrift für Tiermedizin 18, 228 (1915).

8 g Kalk zugeführt. Nimmt man denselben selbst, wie im guten Heu, zur Hälfte als resorbierbar an, so kann es 4 g davon verwerten. Im ganzen stehen ihm also 9 g Kalk zum Ansatz zur Verfügung — die geringe mit etwa 1 Pfund Kälbermehl gebotene Menge ist namentlich angesichts der erhöhten Phosphorsäurezufuhr nicht zu rechnen. Würden den Kälbern statt 3 Liter Milch 6 gereicht und diese allmählich entsprechend der vermehrten Heuaufnahme entzogen, dann würden ihnen 14 g Kalk geboten und ihr Bedarf wäre annähernd gedeckt. Nur auf diese Art konnte die Aufzucht im Chiemseemoor an der Moorwirtschaftsstelle Bernau, deren Heu auch nicht mehr Kalk enthält, gelingen und dies auch früher, als noch nicht wie in den letzten Jahren Schlemmkreide gegeben wurde.

Daß die Abgewöhnung nicht einwandfrei ist — die Kriegsverhältnisse werden daran schuld sein —, kann nicht geleugnet, anderseits aber kann auch nicht behauptet werden, daß sie bei anderer Handhabung gelingen würde. Die Verwertbarkeit des Kalkes im Heu von Kolbermoor ist jedenfalls eine viel geringere als in dem vom Chiemseemoor und in der obigen Berechnung mit 50 % wie in gutem Heu viel zu hoch eingesetzt. Wir fanden in ähnlichem Heu, daß nur etwa 20 % zum Ansatz kommen. Der Kalkmangel wird daher noch bedeutend größer und bei der Abgewöhnung nicht leicht zu verhüten sein.

Auch im Donaumoos- und im Erdingermoor tritt namentlich bei Kälbern die Sucht zu lecken zuweilen sehr zurück, so daß die Krankheit ebenfalls als Pseudolecksucht, als reine Kalkmangelkrankheit erscheint. Wie schon erwähnt, kommt aber auch hier dem Kolbermoorheu ähnliches Heu vor mit demselben zur Verhütung der eigentlichen Lecksucht hinreichenden Gehalt an organischem Alkali, aber mit im Verhältnis zur Schwefelsäure ungenügendem Kalkgehalt. Der Unterschied im Gehalt an organischem Alkali wird daher nicht von der Moorart bestimmt — ob kalkarmes Hochmoor, wie das Kolbermoor, ob kalkreiches Wiesenmoor, wie das Donaumoos und Erdingermoor; er wird vielmehr nur durch die Stärke der Kalidüngung bedingt. An der Moorwirtschaftsstelle Karolinenfeld und in den Gütern des Erdinger Moores, von denen die hier untersuchten Proben stammen, wird starke bezw. die normale Kalidüngung (3 Doppelzentner 40 %iges Kalisalz oder 9 Kainit auf das Hektar) angewandt. Im Donaumoos ist nur schwache Düngung mit Kali üblich. Wo aber stärker mit Kali gedüngt wird, da findet man auch hier mehr bezw.

hinreichend organisches Alkali im Heu. Daraus folgt, daß in Mooren da, wo nur schwache Kalidüngung angewandt wird, die Melassefütterung nicht unterbleiben darf. Wo hingegen ausgiebiger Gebrauch von Kalidüngern gemacht wird, scheint sie nicht unbedingt notwendig. Dagegen wird alsdann im Heu das Natron mehr oder weniger durch Kali verdrängt. Bei einem im Jahre 1914 angestellten, im „Landwirtschaftlichen Jahrbuch für Bayern" (6. Jahrg. S. 202) mitgeteilten Versuch ging dasselbe von 0,73 % auf 0,08 und sogar auf 0,035 % zurück. Dieser geringe Natrongehalt, der mit Sicherheit auf starke Kalidüngung schließen läßt, wird auch manchmal in den Heuproben gefunden, so auch in der zweiten der oben mitgeteilten Analysen. Alsdann ist ein besonderes Augenmerk auf die Viehsalzzugabe zu richten, die nur bei Melassefütterung — die Melasse ist mit 1 % Natron das natronreichste Futtermittel — unterlassen werden kann.

(Schluß folgt.)

Referate.

Dahlke: Untersuchungen über das Wesen des sog. Hufkrebses des Pferdes. (Archiv f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde, 42. Bd., 6. Heft.)

Verfasser hat auf Anregung von Prof. Eberlein an 10 Fällen von Hufkrebs Untersuchungen über das Wesen, die histologischen Veränderungen sowie über die Ätiologie dieses Leidens vorgenommen. Die histologischen Untersuchungen haben Veränderungen in allen Schichten der Hufiederhaut sowie in der ganzen Epithellage gezeigt. Die auffälligsten Veränderungen wurden am Papillarkörper gefunden. Nach den Angaben des Verfassers bestehen die charakteristischen Veränderungen beim Hufkrebs neben der einleitenden Hyperämie und den entzündlichen Veränderungen in einer ausgesprochenen gefäßreichen Hyperplasie der Bindegewebselemente und schließlich in einer hervorstechenden Hypertrophie des ganzen Gewebes, und zwar sowohl des Papillarkörpers als auch der tieferen Gewebsschichten der Cutis, des Stratum vasculosum. Kennzeichnend ist ferner die außerordentlich lebhafte Proliferation der Epithelzellen des Stratum germinativum, wobei die neugebildeten Zellen nicht verhornen, sondern in den älteren Schichten sogar zerfallen. Ihrem histologischen Aufbau nach sind deshalb die Hufkrebsveränderungen als Kondylome anzusprechen, bei denen jedoch der hyperplastische Wucherungsprozeß nicht allein den Papillar-

körper, sondern auch das Stratum vasculosum betrifft. Seinem Wesen nach ist daher der Hufkrebs als eine Neubildung der Hufflederhaut anzusehen.

Hinsichtlich der Ätiologie haben die Untersuchungen des Verfassers keine Aufklärung gebracht. In den oberflächlich zerfallenden Gewebsmassen der Wucherungen und den ihnen aufgelagerten Zerfallsmassen sind zwar in großer Zahl Mikroorganismen gefunden, aber niemals in dem noch nicht zerfallenen Gewebe des Papillarkörpers oder in dem Stratum vasculosum. Verfasser glaubt trotzdem, und obwohl die bisherigen Impf- und Übertragungsversuche mit Hufkrebsmaterial negativ ausgefallen sind, an einen spezifischen, mit unseren jetzigen Mitteln nicht nachweisbaren Mikroorganismus. Hiermit würden sich auch die verschiedentlich gemachten Beobachtungen decken, daß sich der Hufkrebs von Tier zu Tier übertragen kann, wenn nämlich gesunde Pferde in Stände gestellt werden, in denen vorher hufkrebskranke Pferde untergebracht waren.

Verschiedenes.

Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

An weiteren Spenden für die Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte sind eingegangen:

Engel, K. Bezirkstierarzt, Kaiserslautern, 50 Mark (II. Rate); Wolfrum & Co., Drogen-Großhandlung, Augsburg, 100 M.; H. Trommsdorf, Chemische Fabrik, Aachen, 200 M.; Dr. Ott, Stabsveterinär, Gebirgsartillerie I. bayer. A.-K., 10 M.; Dr. Schenkl, K. Bezirkstierarzt, Viechtach, 50 M.; Dr. Wucher, K. Bezirkstierarzt, Bad Aibling, 50 M.; Dr. Huß, städt. Bezirkstierarzt u. Schlachthofdirektor, Bamberg, 50 M.; Eisen, Distriktstierarzt, Erkheim, 30 M.; Dr. Blendinger, Stabsveterinär, bayer. Res.-Fuß-Art.-Regt. Nr. 3, 40 M. — Gesamtsumme 1845 M.

Herzlichen Dank allen Gebern! Weitere Spenden erbittet

Kriegsfürsorgestelle bayer. Tierärzte.
I. A.: Bayer, Schatzmeister.

Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst.

Die Prüfung nach Ziffer X der K. Verordnung vom 21. Dezember 1908 (GVBl. S. 1141) für das Jahr 1918 beginnt Montag, den 30. September.

Gesuche um Zulassung sind mit dem tierärztlichen Approbationsschein in Urschrift oder in amtlich beglau-

bigter Abschrift und unter genauer Bezeichnung der Anschrift des Gesuchstellers bis längstens 25. Juni beim K. Staatsministerium des Innern einzureichen. Sollte die Beibringung des Approbationsscheins für Tierärzte, die beim Heere stehen, mit Schwierigkeiten verbunden sein, so genügen die Vorlage des Zulassungsgesuchs und Angabe des Tages der Approbation. Der Approbationsschein ist dann in solchem Falle beim Antritte der Prüfung einzureichen

Tierärzten, welche die Zulassung zur Prüfung erhalten, sich dieser aus Gründen, die militärischer Dienstleistung entspringen, nicht unterziehen können, wird bei Bestehen der Prüfung des Jahres 1919 das Jahr 1918 als Prüfungsjahr angerechnet werden.

Bei Tierärzten, die zur Prüfung des Vorjahres zugelassen, an der Teilnahme aber wegen militärischer Dienstleistung verhindert waren, genügt die bloße Erneuerung des Gesuchs. Können sie sich auch der diesjährigen Prüfung nicht unterziehen, so wird ihnen bei Bestehen der Prüfung des Jahres 1919 das Jahr 1917 und soweit sie auch zu den Prüfungen der Jahre 1916, 1915 und 1914 zugelassen waren und sich denselben wegen Heeresdienstes nicht unterziehen konnten, das Jahr der ersten Zulassung als Prüfungsjahr angerechnet werden.

Änderungen der Anschrift, die sich nach Einreichung des Zulassungsgesuchs ergeben, sind dem K. Staatsministerium des Innern unverzüglich anzuzeigen.

(K. B. Staatsanzeiger.)

Sitzung des geschäftsführenden Ausschusses des Deutschen Veterinärrates am 16. September 1917.

Anwesend sind die Herren: Reg.- und Geh. Veterinärrat Dr. Lothes-Cöln, Ministerialrat und Geh. Hofrat Prof. Dr. Vogel-München, Reg.- und Geh. Veterinärrat Heyne-Posen, Prof. Dr. Richter-Dresden, Bezirkstierarzt Dr. Schmitt-Wolfratshausen, städt. Amts- und Obertierarzt Mölter-München, Tierarzt Arnous-Berlin. Auf besondere Einladung die Herren: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Esser-Göttingen, Tierarzt Friese-Alfeld an der Leine.

Tagesordnung: 1. Anderweitige Regelung der Kriegsfürsorge des D. V. 2. Militaria. 3. Geschäftliche Mitteilungen.

Der Präsident gedenkt des verstorbenen Ehrenpräsidenten des D. V., Geh. Oberregierungsrat Dr. Lydtin, und fordert die Versammlung auf, das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Zu 1. Aus außerpreußischen Bundesstaaten ohne Kriegsfürsorgeeinrichtungen ist von Kollegen häufig der Wunsch nach einer Reichskriegsfürsorgestelle ausgesprochen worden. Schon in seiner Sitzung am 18. April 1917 ist der Ausschuß des D. V. darüber schlüssig geworden, daß eine solche Stelle vom D. V. nur dann gebildet werden könne, wenn sich alle bestehenden Organisationen an dieser Gründung beteiligten. Auch müsse eine Art Reichsumlage geschaffen werden, derart, daß von jedem Tierarzt ein noch näher festzusetzender Beitrag zu zahlen sei. Gerade die kleinen Bundesstaaten, in denen Fürsorgeeinrichtungen noch nicht bestehen, weisen die meisten Unterstützungsfälle auf, und es ist ein Anschluß der Tierärzte solcher Staaten an schon vorhandene Kriegsfürsorgeeinrichtungen entschieden erwünscht und anzuraten. Dafür müssen natürlich auch von Seiten der Betreffenden Beiträge gezahlt werden, deren Höhe dem durchschnittlichen Beitrag der übrigen Mitglieder entspricht.

In Sachen der Reichskriegsfürsorge ist durch Umfrage festgestellt worden, daß bei den einzelnen Kriegsfürsorgekassen keine Neigung vorhanden ist, die angesammelten Mittel ohne weiteres in eine Reichskriegsfürsorgestelle aufgehen zu lassen, besonders, weil diese vielfach für Landeszwecke aufgebracht worden sind. Die eigenen Mittel des D. V. sind bescheidener, wie wohl angenommen wird, und reichen allein auch heute für den gedachten Zweck nicht annähernd aus. Es wird einstimmig zum Beschluß erhoben:

1. Der D. V. sieht von der Gründung einer Reichsfürsorgestelle ab und zwar aus folgenden Gründen: Die Mittel des D. V. sind unzureichend, und die großen Landesfürsorgekassen halten sich nicht für berechtigt, die für Landeszwecke gesammelten Mittel allgemein zur Verfügung zu stellen. Außerdem würde die Schaffung einer Reichsgeschäftsstelle erhebliche Kosten verursachen, die mit den verfügbaren Mitteln nicht im Einklange stehen, und es würde die Feststellung der Bedürftigkeit und Würdigkeit durch eine solche Reichsgeschäftsstelle sehr umständlich sein und zu einer Verzögerung der Gesuche führen müssen.

2. Der D. V. übernimmt die Kriegsfürsorge insoweit, als er in dringenden Notfällen einmalige größere Unter-

stützungen — etwa 500 Mark — an bedürftige Hinterbliebene solcher Kollegen zahlt, die auf dem Felde der Ehre gefallen oder an einer im Kriege erworbenen Krankheit verstorben sind. Daneben sorgt der D. V. für die Kriegsverstümmelten, sowie für die Familien der in Gefangenschaft geratenen Tierärzte. Der Beschluß tritt sofort in Kraft ohne Rückwirkung auf vor dem heutigen Tage eingetretene Unterstützungsfälle.

Jeden Ersten im Monat soll dem Kassierer des D. V. Meldung von den bundesstaatlichen Fürsorgeeinrichtungen zugehen, damit nicht irrtümlich doppelte Zahlungen geleistet werden. Die erste Meldung würde am 1. November dieses Jahres zu erfolgen haben. Ebenso erhalten die Vorsitzenden dieser Fürsorgeeinrichtungen von der Kommission des D. V. Nachricht über die durch sie gezahlten Unterstützungen. Diese einmaligen Unterstützungen sollen sofort zur Auszahlung gelangen, wenn die Gesuche durch zwei Mitglieder des geschäftsführenden Ausschusses geprüft und genehmigt sind. Für diese Kommissionen werden gewählt: die Herren Heyne und Dr. Schmitt, bei Meinungsverschiedenheiten fungiert der Präsident des D. V. als Obmann.

Zu 2. Der Präsident übernimmt es, lautgewordene Wünsche, die Verleihung von E. K. I an Veterinäroffiziere und andere Angelegenheiten des Veterinärkorps betreffend, an geeigneter Stelle zum Vortrag zu bringen.

Zu 3. Der Dammann-Fonds beträgt etwa 18 600 Mark und ist seinerzeit zur Unterstützung notleidender Tierärzte gesammelt worden. Trotz wiederholter Bitte haben sich die Erben Dammanns noch nicht dazu entschließen können, diesen Fonds dem D. V. zur Verfügung zu stellen, ihn vielmehr zum Grundstock einer Dauerstiftung machen wollen. Es soll nochmals an die Erben herangetreten werden, unter Hinweis darauf, daß ja schon eine Dauerstiftung unter dem Namen Dammann bestehe, und das fragliche Geld lediglich zur Unterstützung notleidender Tierärzte aufgebracht sei.

Es ist die Frage aufgetaucht, ob nicht Darlehenskassen für Tierärzte geschaffen werden sollen, wie sie von anderen akademischen Berufszweigen neuerdings ins Leben gerufen worden sind. Die Meinungen hierüber gehen auseinander. Der Geschäftsführer der preußischen Fürsorgeeinrichtung hat sich bereits eingehend mit dieser Frage befaßt. Angesichts ihrer Wichtigkeit sollen auf Vorschlag des Vorsitzenden die Herren Dr. Schmitt und Friese die Frage

genau prüfen und gelegentlich einer späteren Sitzung über das Ergebnis berichten.

Nach einer Bundesratsbestimmung vom 21. Dezember 1916 haben Tierärzte nicht das Bezugsrecht auf Saccharin, und es ist aus Fachkreisen in der Presse angeregt worden, dieses Bezugsrecht zu erwirken. Nach Ansicht des Ausschusses liegt ein Bedürfnis hierzu nicht vor, und es wird beschlossen, der Anregung vorerst keine weitere Folge zu geben.

Um die Mittel für die nunmehr wesentlich erweiterte Kriegsfürsorge bereitstellen zu können, sollen die dem D.V. angeschlossenen Vereine durch den Kassierer aufgefordert werden, die noch ausstehenden Beiträge baldmöglichst an ihn abzuführen.

Berlin und Cöln, den 16. September 1917.

Präsident:
Dr. Lothes, Regierungs- und Geh. Veterinärrat.

Schriftwart:
I. V.: Arnous, prakt. Tierarzt.

Exzellenz Dr. Thiel †.

Der frühere Ministerialdirektor im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Exz. Dr. Thiel, ist im 79. Lebensjahre verstorben. Exz. Dr. Thiel hat sich um die wissenschaftliche und praktische Landwirtschaft außerordentlich große Verdienste erworben. Als Gründer der Landwirtschaftskammern hat er auch die gesetzliche Unterlage für die Organisation der Landesviehzucht in den preußischen Provinzen geschaffen. Seine ständige Mitarbeit an dem Ausbau der D. L.-G.-Ausstellungen und der zahlreichen deutschen Mastviehschauen hat sein großes Verständnis für die Notwendigkeiten der Viehzuchtverbesserungen offenbart. Exz. Thiel hat auch die Laufbahn des akademisch gebildeten und geprüften Verwaltungs-Landwirtes geschaffen, der Aufstieg und die gewaltigen Leistungen der deutschen Landwirtschaft seit Gründung des Deutschen Reiches sind nur durch die gemeinsame Arbeit der Verwaltungs-Landwirte und der akademisch gebildeten praktischen Landwirte möglich gewesen, und dieser vorbildlichen Tätigkeit hat sich dann die breite Praxis angeschlossen. Die deutschen Landwirte verlieren in ihm ihren treuesten Förderer und stets hilfsbereiten Freund!

Erhebung der Kgl. Niederländischen Reichstierarzneischule zur Hochschule.

Die Kgl. Niederländische Reichstierarzneischule zu Utrecht ist in Würdigung ihrer wissenschaftlichen und volkswirtschaftlichen Bedeutung zur Hochschule erhoben worden.

Ochsen und Kühe als Zugtiere.

In dem „Württembergischen Wochenblatt für Landwirtschaft" wird die Frage erörtert, ob bei den jetzigen hohen Pferdepreisen es nicht richtiger sei, statt des Pferdegespanns Ochsen und Kühe als Zugtiere zu verwenden. Es heißt dort u. a.: Seitdem sind aber die Pferdepreise auf eine solch schwindelhafte Höhe getrieben worden, daß man meinen sollte, die Bauern werden nicht mitgehen, sondern so weit als möglich sich mit Rindviehgespann einrichten, denn die Pferde, welche mehr und bessere Arbeit leisten, als Ochsen und Kühe, sind nicht mehr unter 4000 bis 6000 Mark das Stück zu kaufen. Es schließt sich daran eine Kostenberechnung an, die zu dem Ergebnis kommt, daß bei einem Ankaufspreis eines Pferdegespannes von 10 000 Mark die Arbeit ohne Futter von zwei solchen Pferden jährlich auf 1900 Mark kommt. Dazu kommt die große Verlustgefahr, die durch die Pferdeversicherung nicht in voller Höhe ausgeglichen werden kann. Ganz anders aber stellt sich die Rechnung bei dem Kuhgespann. Hier wird sogar ein Überschuß von 680 Mark, also beinahe 2 Mark für den Tag, herausgerechnet, wodurch das Futter bezahlt wird. Bei dem Ochsengespann verhält sich die Rechnung nicht weniger günstig. Hierbei kostet der Arbeitstag außer Futter 1 Mark. Zu berechnen ist aber noch, daß die Ochsen bis zum sechsten Jahre an Körpergewicht soviel zunehmen, daß die Wertzunahme einen guten Teil dieser Kosten deckt. Man kann diesen Ausführungen nur beipflichten, und wer das nötige Rauhfutter dazu hat, kann sich Wechselgespanne mit Kühen in größerer Zahl einrichten, er wird dabei auf alle Fälle besser fahren, als wenn er die unerschwinglichen Preise für Pferde bezahlt.

Zur gefl. Beachtung! = **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß! =

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Ozonimente Bengen

(ges. geschützter Name für Vasolimente Bengen)

haben sich infolge der vorzüglichen Eigenschaften in der Praxis hervorragend bewährt u. sind daher unentbehrlich. Ozonimente Bengen **emulgieren leicht mit Wasser, sind reizlos,** werden leicht und schnell von der Haut aufgenommen, sodaß **eine große Tiefenwirkung** erreicht wird.

Ozonimente Bengen gelangen **innerlich** und **äußerlich** zur Anwendung.

Äußerlich: **Jod**-Ozon. 3, 6 u. 10%, **Jodoform**-Ozon. 3%, **Pyoktanin**-Ozon. 2%, **Ichthyol**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%, **Carboxol II**-Ozon. 15%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Quecksilber**-Ozon. 33⅓%.

Innerlich: **Jod**-Ozon. 10%, **Kreosot**-Ozon. 50%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%.

Gegen Pneumonien:

Kreosot-Ozon. 50% u. 20% u. **Teer**-Ozon. 25% in d. Praxis hervorrag. bewährt auch gegen Angina und Bronchitis. Cf. B.T.W. 1907, S. 80, 502 u. 929, D.T.W. 1909, S. 108, 417 u. B.T.W. 1910, Nr. 41–45.

BENGEN & Co., G. m. b. H., HANNOVER

Ludwigstraße 20 u. 20a,

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914 M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

„Mastisol-Eberlein"

(Eingetragenes Warenzeichen. In- u. Auslandspatente)

für die Tierheilkunde

ist ein flüssiges Fixierungsmittel für Bakterien und Verbandstoffe und zeichnet sich durch eine hohe Klebekraft aus. Es dient

1. zur **Behandlung von Wunden,**
2. zur **Fixierung von Verbandstoffen,**
3. zur **Sterilisierung d. Operationsfeldes.**

Ausführliche Beschreibung auf Wunsch kostenlos.

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 8. 19. Februar 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

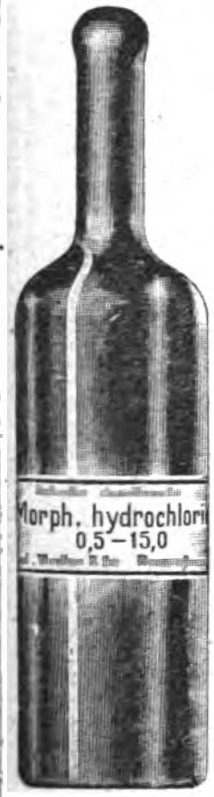
Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Vertreter oder Assistent

auf kürzere und längere Zeit für München und auswärts gesucht.

Zuschriften an den Verlag der **Münchener Tierärztlichen Wochenschrift,** Königinstraße 11, erbeten.



H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Wir empfehlen

Sterile Lösungen

f subkutane Injektionen in zugeschmolzenen

Steh-Ampullen

aus Jenaer Normalglas in jeder gewünschten Zusammensetzung, fertig zum Gebrauch, genaueste Dosierung, haltbar, Einzelkartonpackung.

Reagenzien 6

nach Ph. G. V. zur Untersuchung des Harnes und Blutes.

Farbstofflösungen

für bakteriologische und mikroskopische Zwecke.

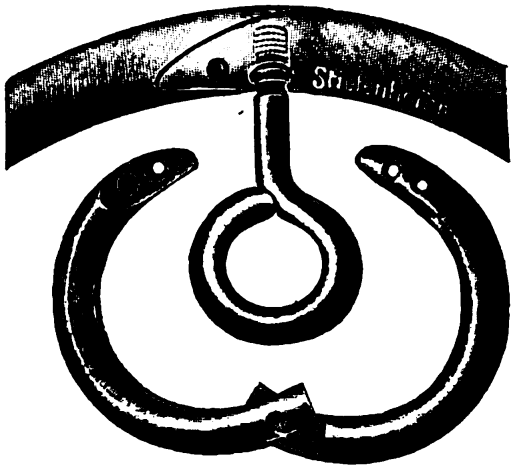
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 Kgl. Bayer. Hoflieferant Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst**, Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, K. Bezirkstierarzt in München; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie**, K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des

Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 19. Februar 1918. **Nr. 8.**

Inhalt:

Originalartikel: Albrecht † und Jbele: Über Lecksucht und verwandte Stoffwechselkrankheiten beim Rinde und deren Bekämpfung. (Schluß.) — Brixner: Harnröhrenstein beim Ochsen, Blasenberstung und Fleischverwertung — Referate: Waentig: Über den Zuckergehalt von Blut und Harn des Pferdes bei Zuckerfütterung. — Verschiedenes: Wiederaufau der Pferdebestände. — Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Über Lecksucht und verwandte Stoffwechselkrankheiten beim Rinde und deren Bekämpfung.

Von Geh. Hofrat Prof. Dr. M. Albrecht † und Assessor Dr. J. Jbele.
(Mitgeteilt von J. Jbele.) (Schluß.)

Außer beim Heu von Almboden, das andererseits an Phosphorsäure zu wünschen übrig läßt und somit Körnerfütterung erfordert, ist überall bald mehr, bald weniger (mit Vorbehalt gesagt in trockenen Sommern) Kalkmangel nachgewiesen. Von Kalkbeigaben sollte daher nur ausnahmsweise abgesehen werden. Sie dürften selbst beim Chiemseemoorheu am Platze sein. Vielleicht hätte man sich dann weniger über geringe Milchergiebigkeit und mangelnde Aufnahmefähigkeit der weiblichen Tiere zu beklagen, wenn auch sonst keine Schäden zu beobachten sind.

Das Heu vom bayerischen Wald, nach den Analysen von Neßler auch das des badischen Schwarzwaldes und ebenso das des Allgäus, fällt durch den geringen Gehalt an Natron auf; von dem Niederungsheu enthält eine Probe — vielleicht war das Heu schlecht eingebracht und eingesalzen — über 0,4 %, daher der etwas höhere Durchschnittsgehalt. An organischem Alkali enthält nur das Schelmheu

etwas weniger, meistens ist aber sehr viel mehr vorhanden als in dem Chiemseemoorheu. Der Kalkgehalt an sich ist, wenn auch beim Schelmheu niedrig, nicht von vornherein zu beanstanden: im zweiten Schnitt vom Allgäu ist er sogar sehr hoch. Dagegen ist in dem Heu vom bayerischen Wald auffallend viel Schwefelsäure vorhanden, über deren Herkunft keine Vermutungen ausgesprochen werden sollen; jedenfalls ist er aber nicht auf Hüttenrauch zurückzuführen, wodurch auch die Ansicht Haubners, er werde im Heu des sächsischen Erzgebirgs durch Hüttenrauch verursacht, nicht ganz zutreffend erscheint. Praktisch wichtig aber ist, daß dadurch unzweifelhafter Kalkmangel bedingt wird. Im Allgäuer Heu ist der Schwefelsäuregehalt im allgemeinen geringer, wenn auch in der ersten Probe von Wangen mit 0,99 % Kalk im Verhältnis zu diesem etwas hoch, so daß in ihr vermutlich schon Kalkmangel gegeben ist. Daß aber Mangel an Kalk auch im Allgäu nicht selten ist, geht daraus hervor, daß auch dort unter dem Namen „Gichtene“ (gechten = starr) eine Art von Knochenbrüchigkeit bekannt ist.

Die Lecksucht bezw. „Sucht, zu lecken“ hat hier, soweit nicht Moorheu, sondern solches aus den besten Lagen die Krankheit verursacht, wie auch Thum vermutete, einen andern Ursprung als im Moor; sie wird veranlaßt durch Mangel an Natron und im bayerischen Wald immer, im Allgäu oft, gefördert durch Kalkmangel. Diese Stoffe fehlen natürlich im Gras ebenso; deshalb muß die Krankheit auch bei Weidegang auftreten. Unter ihrem Mangel leiden die Pferde ebenso, wie das Rindvieh. Deshalb muß die so entstandene Lecksucht, die „Sucht, zu lecken“, auch bei ihm auftreten, während es, da es die Rohfaser bedeutend schlechter ausnützt und daher weniger Hippursäure bildet, als das Rind, weniger organische Alkalien braucht und daher der eigentlichen Lecksucht weniger oder nicht unterworfen ist.

Will man die Stoffwechselkrankheiten aber vermeiden, so darf man mit dem Viehsalz nicht sparsam sein. Melasse ist aber nur, und da nicht sicher, beim Schelmheu erforderlich. Im bayerischen Wald ist die Beifütterung von Kalkpräparaten ebenso unerläßlich, wie die von Salz, während dies im Allgäu mit den schwankenderen Bodenverhältnissen nicht allgemein verlangt werden kann. Wenn es, wie im Niederungsheu des bayerischen Waldes, auch an Phosphorsäure fehlt, dann kann der Kalk mit dieser in Futterkalk (phosphorsaurer Kalk) verabreicht werden, wenn nicht

vorgezogen wird, die Phosphorsäure mit Körnerfrucht zu geben oder nach Klimmer und Schmidt [6]) als Natronphosphat, wodurch natürlich Viehsalzgaben entbehrlich werden, während der Kalk alsdann eigens zugeführt werden muß.

Die Frage, in welcher Form der Kalk anzuwenden ist, ob als Schlämmkreide oder als das viel besprochene, von Emmerich und Loew [3]) empfohlene Chlorcalcium [17]), wird von verschiedenen Seiten bearbeitet. Sie sollte eigentlich besser heißen: wann ist Schlämmkreide und wann Chlorcalcium am Platze? Es scheint doch nicht genügend begründet, die Schlämmkreide ganz aufzugeben. Wenn man mit ihrer Wirkung nicht ganz zufrieden war, so konnten auch andere Verhältnisse daran schuld sein. Man war es im Donaumoos auch nicht. Die Schlämmkreide konnte aber nicht besser wirken, wie wir jetzt wissen. Mit dem Chlorcalcium wird aber dem Körper nicht nur Kalk, sondern auch Chlor zugeführt, das in dem einen Fall wohl nützen, in einem andern aber auch schaden kann. Die Chlorzufuhr ist gleichbedeutend mit einer Herabsetzung der organischen Alkalien in der Futtermischung. Ihre Wirkung wird daher davon abhängen, ob sie dieselben dem Optimum näher bringt oder davon entfernt. Die Gesamtwirkung des Chlorcalciums muß daher verschieden ausfallen, je nachdem die des Chlors diejenige vom Kalk erhöht oder erniedrigt. Eine große Zufuhr von Chlor darf jedenfalls im allgemeinen nicht erfolgen. Große Gaben von Chlorcalcium können daher nicht verabreicht werden. Loew gibt für ausgewachsene Rinder und Pferde 2—4 g kristallisiertes Salz an auf 100 Kilogramm Körpergewicht. Damit kann aber der Kalkbedarf namentlich bei Jungvieh, selbst wenn diesem mehr gegeben werden darf, nicht immer gedeckt werden. Loew empfiehlt daher neben Chlorcalcium auch kohlensauren Kalk anzuwenden. Wo aber im Futter der Gehalt an organischen Alkalien an sich schon ein geringer ist, wird man von der Anwendung des Chlorcalciums besser absehen. Hier müßte es die Lecksucht direkt fördern. Es kann daher nur bei der sporadischen Lecksucht bezw. der „Sucht, zu lecken" des bayerischen Waldes, des badischen und württembergischen Schwarzwaldes, des sächsischen Erzgebirges und des Allgäus ohne Bedenken Verwendung finden, während es bei der Lecksucht in den Mooren nicht angebracht ist. Bei mäßigem, aber zur Verhütung der eigentlichen Lecksucht hinreichendem Gehalt an organischem Alkali, wie bei dem Heu vom Kolbermoor, also bei Pseudolecksucht kann man im Zweifel sein, ob Chlorcalcium benützt werden darf oder nicht.

[17]) Jahrb. d. L. G., Bd. 32 (1917) enthält eine Reihe v. Artikeln darüber.

Zur Klärung der Frage wurden am 24. Dezember 1916 dank dem Entgegenkommen des Vorstandes der K. B. Landesanstalt für Moorwirtschaft, Herrn Direktor Mayer, vier Jungrinder der Simmentaler Rasse von der Moorwirtschaftstelle Karolinenfeld nach München verbracht. Wie sehr dieselben zurückgeblieben waren, ist ihrem Alter und Gewicht, das am 26. desselben Monats vor der Frühfütterung festgestellt wurde, zu entnehmen; es betrug bei

Rind I:	weiblich, 346 Tage alt	137 kg,
„ II:	männlich (verschn.), 236 Tage alt .	140 „
„ III:	männlich, 285 Tage alt	105 „
„ IV:	weiblich, 188 Tage alt	66 „

Rind II, das das höchste Gewicht aufweist, obwohl es im Alter erst an dritter Stelle steht, war auch am besten im Nährzustand. Auch sein Haarkleid war weniger rauh und struppig als bei den übrigen. Am schlechtesten daran war Rind III, bei dem der Hinterleib die Hauptmasse bildete. Trotzdem fand Herr Geheimrat Albrecht den Digestionsapparat auch bei ihn in Ordnung. Unaufgeklärt mußte die von Zeit zu Zeit bei ihm auftretende, einen Tag andauernde Hämoglobin- und Albuminurie bleiben. Blutarmut hatten auch die andern mit ihm gemein. Neigung, dann und wann Streu (Holzwolle) zu sich zu nehmen, fand sich bei allen; sie war aber nur gering.

Am 11. Januar wurde mit der Beigabe von Chlorcalcium begonnen, nachdem seit einer Woche gleichmäßiges Grundfutter, bestehend in 500 g Haferbruch und nach Belieben Heu vom Kolbermoor teils lang, teils als Häcksel (vermischt mit Haferbruch), verabreicht worden war. Obwohl wir uns von vornherein bewußt waren, daß ein vergleichender Fütterungsversuch bei den ungleichalterigen und ungleichwertigen Rindern nicht durchzuführen sei, bekam Rind II als das beste kein Chlorcalcium. Wenn die übrigen, die bisher langsamer gewachsen waren und von denen Nr. III einzugehen drohte, bei Chlorcalciumzufuhr eine höhere Gewichtszunahme erreichen, dann ist die günstige Wirkung desselben erwiesen. Das Chlorcalcium wurde im Trinkwasser in bis zum fast Vierfachen der von Loew für ausgewachsene Tiere angegebenen Menge ansteigenden Betrage dargereicht. Bei Rind III schien eine Chlor- ohne gleichzeitige Alkalizufuhr gewagt; es bekam daher von Anfang an eine für die höchste Chlorcalciumgabe hinreichende Menge Melasse (100 g) in wässeriger Lösung auf das Häcksel gegossen. Auch das zarte Rind IV, das überlebende eines Zwillingspaares, sollte möglichst ohne Nachteil ge-

halten werden, weshalb es ebenfalls Melasse und zwar täglich 80 g bekam. Bei Rind I sollte dagegen beobachtet werden, ob infolge des Alkalientzuges durch das Chlor die lecksüchtigen Erscheinungen mehr hervortreten. Im weiteren Verlauf des Versuches, der leider nicht auf längere Zeit mit längeren Perioden ausgedehnt werden konnte, da die Tiere mit Beginn der Weidezeit zurückgegeben werden sollten, wurde neben Chlorcalcium zwischen den Mahlzeiten auch kohlensaurer Kalk und endlich bei Rind III und IV dieser allein verabreicht. Die Wirkungen, die die einzelnen Zulagen auf die Gewichtszunahme ausübten, sind folgender Tabelle zu entnehmen:

Datum	Zulage ccm = ccm 5%ig Chlorcalciumlösung g = g kristalisiertes Salz auf 100 kg M = Melasse				Gewicht in kg				Zunahme bezogen auf 100 kg in 100 Tagen			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
26. 12.	auch ohne Hafer				137	140	105	66	—	—	—	—
4. 1.					137	144	105	70	0	32,9	0	67,3
11. 1.	—	—	—	—	137	147	+102	71	0	29,8	±40,8	20,4
18. 1.	30 ccm	—	20 ccm = 3,92 g + 100 g M	10 ccm = 2,82 g + 80 g M	140	150	106	73	31,3	29,1	56,0	40,2
25. 1.	= 4,38 g	—			143	153	+110	74	30,6	28,6	+54,5	18,1
11./25. 1.	—	—	—	—	—	—	—	—	30,9	28,85	55,25	29,15
1. 2.	60 ccm	—	40 ccm = 7,26 g + 100 g M	20 ccm = 5,41 g + 80 g M	144,5	156	115	74,5	15,0	28,0	65,1	9,7
8. 2.	= 8,39 g	—			152	158	119	76,5	74,2	18,3	49,7	37,3
25. 1./8. 2.	—	—	—	—	—	—	—	—	44,60	23,15	57,40	23,50
15. 2.	90 ccm	—	60 ccm = 10,08 g + 100 g M	30 ccm = 7,84 g + 80 g M	154,5	159,5	+120,5	78	23,5	13,6	+18,0	23,0
22. 2.	= 11,84 g	—			154,0	160,5	122,5	78,5	—4,6	9,0	23,7	9,2
1. 3.					154,5	162	122,0	79,5	4,6	13,4	—5,8	18,2
8. 2./1. 3.	—	—	—	—	—	—	—	—	7,8	12,0	15,8	18,5
8. 3.	120 ccm = 15,53 g	—	80 ccm = 13,11 g + 100 g M	40 ccm = 10,06 g + 80 g M	155	164,5	122,5	81	4,6	22,0	5,8	27,0
8. 2./8. 3.	—	—	—	—	—	—	—	—	7,0	14,7	10,5	21,2
15. 3.	120 ccm + 15 g Ca CO_3	—	80 ccm + 12 g Ca CO_3 + 100 g M	40 ccm + 8 g Ca CO_3 + 80 g M	156,5	167	125,5	84	13,3	21,7	35,0	52,9
22. 3.		—			159,5	168,5	+127	88	28,3	12,5	+16,8	68,3
8./22. 3.	—	—	—	—	—	—	—	—	20,8	16,6	25,9	60,6
29. 3.	120 ccm + 5 g Ca CO_3	—	20 g Ca CO_3 + 100 g M	12 g Ca CO_3 80 g M	162,5	172	129,5	90	26,9	29,7	28,1	32,5
5. 4.	120 ccm + 25 g Ca CO_3	—	30 g Ca CO_3 ohne M	20 g Ca CO_3 ohne M	165	173,5	132	92,5	21,9	12,9	27,6	39,7
29. 3./5. 4.	—	—	—	—	—	—	—	—	23,95	21,3	27,8	36,1
11. 1./5. 4.	—	—	—	—	—	—	—	—	21,7	19,2	31,3	32,2

Hervorzuheben ist, daß eine günstige Beeinflussung der Ernährung durch die Haferzulage nicht zu bemerken ist, wenn auch aus der Gewichtsabnahme bei Rind III auf eine ungünstige Wirkung derselben nicht geschlossen werden darf. Das Tier hatte am 4. Januar, am ersten Tag der Haferbeigabe, die oben erwähnte, sichtlich mit Unbehagen verbundene Hämoglobin- und Albuminurie. Dagegen ist der Einfluß bei I und II gleich Null. Wenn der Kalk im Heu schon im Minimum ist, kann durch eine kalkarme Zulage, wie es der Hafer ist, nicht mehr erwartet werden. Die Kalkarmut kam jetzt auch dadurch zum Ausdruck, daß der Harn der Tiere, der bei Heufütterung allein alkalisch, nur bei Rind III zuweilen sauer war, stets stark saure Reaktion zeigte. Merkwürdigerweise wurde er bei Rind II, obwohl es keine weitere Zulage bekam, vom 12. März an alkalisch und blieb nur ausnahmsweise sauer, während bei Rind I neutrale Harnreaktion sich erst und oft nur zuweilen einstellte, als neben Chlorcalcium auch kohlensaurer Kalk verabreicht wurde. Durch die Melassebeigabe war der Harn bei Rind III und IV meistens neutral oder alkalisch und nur ausnahmsweise öfters bei Rind III sauer.

Mit der Chlorcalciumzulage ist bei Rind I und III die erste Gewichtszunahme zu verzeichnen, jedenfalls ein auffallender Erfolg, wenn sie auch bei Rind I nicht größer war als bei Rind II, das schon bisher regelmäßig zugenommen hatte.

Im Verhältnis zu dem chlorcalciumfrei gefütterten Tiere II haben Gaben von 3,92 g kristallisiertem Salz auf 100 kg Körpergewicht nur bei dem sehr elenden Rind III günstig und auch bei der doppelten Menge nicht günstiger gewirkt, während Rind I bei 4,38 g und Rind IV bei 5,41 g keine Mehrzunahme aufweist, die aber bei Rind I nach einer Gabe von 8,39 g eine ganz bedeutende, bei Rind IV nach einer solchen von 7,84 g eine bemerkenswerte wird.

Sind diese Gaben nun auch die doppelten der von Loew für erwachsene Tiere angegebenen, so decken sie den Kalkbedarf der Tiere bei weitem nicht. Rind IV zeigte bei gleichzeitiger Zulage von Schlämmkreide noch eine ganz auffallende Gewichtszunahme. Mit Chlorcalcium kann die weitere Kalkzufuhr nicht erfolgen. Gaben von 10 g kristallisiertem Salz und mehr bewirken eine Depression der Zunahme, wenn auch nicht in der ersten oder zweiten Woche, so doch in der dritten, und zwar, wie Rind III zeigt, auch neben Melasse, also vermutlich auch bei höherem Gehalt des Heues an organischen Alkalien, wenn alsdann auch

lecksüchtige Erscheinungen, wie sie Rind I durch eine auffallende Gier nach Streu jetzt bekundete, ausbleiben mögen. Die Bindung der Phosphorsäure durch den Kalk kann dabei aber keine Rolle spielen; es kann nur die Abstumpfung der Alkalien durch das Chlor in Frage kommen. Denn durch kohlensauren Kalk (Schlämmkreide) wird die schädliche Wirkung des Chlorcalciums wieder aufgehoben oder richtiger gesagt, der Nutzen des nunmehr zugeführten Kalkes überwiegt den Schaden des Chlors. Ohne diesen wäre vom 8.—22. März wohl auch bei Rind I und III ein ähnlicher Erfolg erzielt worden wie bei Rind IV. Schlämmkreide allein erreicht die Wirkung der gleichzeitig angewandten Präparate nicht annähernd. Doch genügt der Versuch nicht zu einem abschließenden Urteil. Der Rückgang in der Gewichtszunahme bei Rind IV, als das Chlorcalcium durch kohlensauren Kalk ersetzt und dieser allein verabreicht wurde, läßt jedenfalls keinen Zweifel daran, daß die beste Art der Kalkzufuhr in gleichzeitiger Anwendung von Chlorcalcium und kohlensaurem Kalk besteht und zwar kann bei Jungvieh mit der Chlorcalciumgabe bis zu 8 g kristallisiertem Salz auf 100 kg Lebendgewicht gegangen werden, während an Schlämmkreide noch etwa 10 g auf dasselbe Körpergewicht zu verabreichen wären. Eine Notwendigkeit zur Melassebeifütterung scheint nicht zu bestehen. Die günstigere Wirkung des Chlorcalciums bei Rind III kann nicht auf sie zurückgeführt werden, da bei Rind IV eine solche nicht zu bemerken ist. Wenn aber neben Chlorcalcium noch Schlämmkreide gegeben wird, wird die Melasse noch leichter entbehrt werden können, da ja bei höherem Kalkgehalt auch ein geringerer Gehalt an organischem Alkali genügt. Durch die angegebene Chlorcalciummenge wird dieser aber nur um etwa 0,1 % verringert. Soll Chlorcalcium neben Heu mit weniger organischem Alkali — das bei dem Versuch verfütterte enthielt 1,10 % bezw. das später ab 6. Februar zur Verfügung stehende 1,34 % — angewandt werden, dann wird man gut tun, die an sich schon notwendige Melasse noch um etwa das Zehnfache des Chlorcalciums — auf 8 g Chlorcalcium 70 g Melasse — zu vermehren. Alsdann erscheint seine Anwendung aber auch im Donaumoos nicht aussichtslos, wenngleich sie ohne Versuch nicht empfohlen werden soll.

Immer aber wird die künstliche Nachhilfe mit Salzen und Kalk als lästig empfunden werden; die Beschaffung von Melasse anderseits wird nicht immer möglich sein. Es ist daher zu hoffen, daß Arbeiten, die darauf hinzielen, diese

Hilfsmittel durch eine entsprechende Wiesendüngung und -behandlung entbehrlich zu machen — und das ist sehr wohl möglich — die der Wichtigkeit der Sache zukommende Förderung erfahren, um so mehr, als vielfach schon die Wiesenpflanzen unter den ungesunden Verhältnissen leiden, der Mineralstoffmangel sich bei den Tieren aber nicht immer durch offensichtliche Krankheiten äußert, sondern noch öfters in unerklärlichem geringem Wachstum der Jungrinder und geringerer Milchergiebigkeit der Kühe unberechenbaren Schaden anrichtet.

Harnröhrenstein beim Ochsen, Blasenberstungen und Fleischverwertung.

Von Ludwig Brixner, Tittmoning.

Folgender Fall scheint mir der Beachtung und Nachprüfung wert: Wurde zu einem Ochsen mit Harnröhrenstein erst gerufen, als die Harnblase schon geborsten war, wie die Mastdarmexploration ergab; die Harnblase mußte schon vor 4 Tagen geborsten sein, da nach der Anamnese der Ochse die anfangs gezeigten Unruheerscheinungen vor 4 Tagen abgelegt hatte und außerdem der Leibesumfang des Ochsen bei meiner Ankunft ein außerordentlich großer war. Mit der immer mitgeführten Dieckerhoffschen Hohlnadel machte ich nun an der tiefsten Stelle eine Bauchtrokarierung, bis sich kein Urin mehr entleerte; das Ergebnis der Trokarierung waren drei große Schaff voll Urin; den Ochsen ließ ich dann sofort schlachten und unmittelbar nach der Exenteration der Eingeweide mit viel kaltem Wasser ausspülen. Die Harnblase zeigte einen 7 cm langen Riß. Sogleich und tags darauf vorgenommene Geruchs- und Geschmacksproben des rohen und gekochten Fleisches ergaben keinen Harngeruch und -geschmack, weshalb ich das Fleisch zum Genuß frei gab; wie meine Nachfragen ergaben, empfand kein Konsument Uringeruch oder Uringeschmack.

Referate.

P. Waentig: Über den Zuckergehalt von Blut und Harn des Pferdes bei Zuckerfütterung. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 97, Heft 4 u. 5.)

Um die Frage zu klären, ob die bei Zuckerfütterung an Pferden gelegentlich beobachteten Gesundheitsstörungen, insbesondere das dabei beobachtete schlechtere Heilen der Wunden auf eine infolge reichlichen Zuckergenusses auf-

tretende Hyperglykämie zurückzuführen sei, wurde bei 6 Versuchspferden von einer täglich aus 3 Pfd. Kleie, 3 Pfd. Mais, 5½ Pfd. Hafer, nebst Heu und Häcksel bestehenden Ration der Hafer während einer 4—5 Wochen dauernden Versuchsperiode durch 6 Pfd. Häckselzucker ersetzt. Pro Kilogramm Körpergewicht erhielten die Pferde während dieser Zeit je nach ihrem Körpergewicht 3,6—5,7 g Rohrzucker. Vor, während und nach der Zuckerfütterungsperiode wurde den Tieren von Zeit zu Zeit gewöhnlich in den Morgenstunden aus der Vene jugularis Blut entnommen und eine Blutzuckerbestimmung nach der Bangschen Methode in dem mit Natriumfluorid ungerinnbar gemachten, durch freiwillige Sedimentierung der Blutkörperchen erhaltenem Blutplasma ausgeführt. Die Glykolyse wird durch das Natriumfluorid offenbar gänzlich hintangehalten. Außerdem wurde zu verschiedenen Tageszeiten öfters der Harn der Tiere mit Hilfe des Lohnsteinschen Gährungssaccharimeters auf Zucker untersucht.

Es ergab sich, daß die Blutzuckermenge bei derselben Fütterung und demselben Versuchstier an verschiedenen Tagen und ebenso von Versuchstier zu Versuchstier merklichen Schwankungen unterworfen ist, die zum Teil außerhalb der Versuchsfehlergrenze liegen. Im Mittel beträgt die gefundene Zuckermenge in 100 ccm Plasma rund 100 mg. Durch die Zuckerfütterung tritt bei einigen der Versuchstiere eine merkliche Steigerung im Blutzuckergehalt ein, welche diese Schwankungen nicht unerheblich überschreitet. Bei einem der Versuchstiere wurden während der Zuckerfütterung 175 mg, bei einem anderen 136, bei einem dritten 129 mg Zucker in 100 ccm Plasma gefunden. Man wird also in diesen Fällen von einer leichten alimentären Hyperglykämie zu sprechen haben. Es scheint ferner, als wenn in den Fällen, in denen eine Zunahme des Zuckergehaltes überhaupt eintritt, diese Zunahme einerseits erst allmählich erfolgt, anderseits nach einiger Zeit wieder abklingt. In 3 von 6 untersuchten Fällen kann von einer Erhöhung des Blutzuckerspiegels überhaupt nicht gesprochen werden.

Entsprechend dieser leichten Hyperglykämie wurde auch Zucker im Harn gefunden und zwar in Mengen bis 1 %; doch wird dieser Höchstbetrag nur bei 2 von 6 Versuchstieren erreicht. 2 Pferde zeigen nur eine geringe Glykosurie, bei 2 Versuchstieren konnte überhaupt kein Zucker im Harn während der Dauer der Zuckerfütterung festgestellt werden. Es ist bemerkenswert, daß das Fehlen jeglicher Wirkung der Zuckerfütterung bei denjenigen

Tieren festgestellt wurde, die mit dem zuckerarmen Häcksel-Zucker gefüttert worden waren. Es ist möglich, daß die auf diese Weise hervorgerufene Verdünnung des Zuckers das Ausbleiben einer Wirkung bedingte.

Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß bei Zuckerfütterung in dem hier angewandten Umfange eine merkliche, aber nicht erhebliche und anscheinend vorübergehende Erhöhung des Blutzuckerspiegels eintreten kann, welche auch von einem Übertritt geringer Zuckermengen in den Harn begleitet ist. Diese Erscheinung tritt aber offenbar nur bei hierzu besonders disponierten Tieren auf und auch dann nur in den Fällen, in denen der Zucker mit relativ geringen Mengen Häcksel vermischt ist.

Bei den Harnuntersuchungen wurde außerdem festgestellt, daß der von Scheunert bereits festgestellte Umschlag des normalerweise alkalisch reagierenden Pferdeharns in einen sauren Harn bei reiner Maisfütterung auch bei der hier angewandten gemischten Kost von Mais, Kleie und Hafer bereits eintritt, durch die Häckselzuckerfütterung aber wieder beseitigt wird. Dies führte dazu, die Erklärung des Reaktionsumschlages durch eine vermehrte Kohlehydratgärung aufzugeben und anstatt dessen anzunehmen, daß die Ursache des Reaktionswechsels in der mit dem Futterwechsel herbeigeführten Verschiebung des Verhältnisses der Basen und Säuren in den Mineralstoffen der Futtermittel zugunsten der Mineralsäuren zu suchen sei.

Verschiedenes.

Wiederaufbau der Pferdebestände.

Die „Pferdeschutz-Vereinigung über ganz Deutschland“ in Berlin hat an alle Reichs- und Staatsbehörden, sowie an die gesetzgebenden Körperschaften des Reiches und der Bundesstaaten eine Denkschrift versandt, die die Unterstützung der Aufzucht beim Wiederaufbau unserer gelichteten Pferdebestände durch sachgemäßere Pferdehaltung zum Zweck hat.

Durch unmittelbare und mittelbare Einwirkung des gegenwärtigen Krieges hat der Pferdebestand im Deutschen Reiche eine unvermeidliche Einbuße erlitten und zwar sowohl an Menge wie an Güte und Leistungsfähigkeit. Die Volkswirtschaft verlangt zu ihrer Wiederherstellung ebenso wie das Heer für die Landesverteidigung nach möglichst schneller Wiedererzeugung eines brauch-

baren, den vielseitigen Bedingungen entsprechenden Materials; denn trotz wachsender Verwendung motorischer Kräfte hat sich der Bedarf tierischer Kraft ständig vermehrt. Alle in Betracht kommenden Stellen rüsten sich, zur Abstellung des Mangels der Aufzucht erhöhten Aufschwung zu geben. Deutschland ist fast allein auf die eigene Aufzucht angewiesen. Auf Einführung von Pferden aus dem Auslande in nennenswertem Maße und für absehbare Zeit kann nicht gerechnet werden, weil auch in den übrigen Pferde erzeugenden Ländern infolge des Krieges Mangel herrscht.

Ein beschleunigter Wiederaufbau des Pferdematerials nach Zahl und Güte ist nur denkbar, wenn neben vermehrter Aufzucht eine sinngemäße Behandlung der Pferde einhergeht, d. h. wenn es gelingt, die planlose Vergeudung von Pferdewerten und Pferdekräften, wie wir sie vor dem Kriege und während des Krieges zum Schaden des Einzelnen und der Allgemeinheit beobachten mußten, wesentlich einzuschränken. Anderenfalls würden die Erfolge der vermehrten Aufzucht durch Schädigungen, die infolge falscher Behandlung und Haltung entstehen, fortlaufend stark vermindert und das Ziel hinausgerückt werden. Solche Schädigungen können in roher Behandlung und übermäßiger Kräfteausbeutung, wie in allgemeiner unsachlicher Haltung und Pflege bestehen; sie erwachsen also teils aus Boshaftigkeit, teils aus Unkenntnis oder Gleichgültigkeit der Pferdepfleger und vielfach auch der Pferdebesitzer. Namentlich die Unkenntnis mit den Erfordernissen eines sachgemäßen Umganges mit den Pferden im Stall und bei der Arbeit ist, wie wir auch während des Krieges gesehen haben, recht bedeutend.

Zur Hebung der Übelstände bedarf es einerseits der Erweiterung der vollkommen ungenügenden Tierschutzgesetze und einer zweckmäßigeren Regelung des Hufbeschlagwesens auf gesetzlichem Wege und durch Verordnung, andererseits einer umfassenden Aufklärungsarbeit im Volke über den wirtschaftlichen Wert und Nutzen des Pferdes und über seine wesentlichsten Lebensbedingungen.

Auch auf die Erforschung und Bekämpfung von Seuchen und auf eine der Gesundheit zuträgliche Unterbringung zur Verhütung von Krankheiten muß erhöhtes Gewicht gelegt werden.

Neben der Forderung einer sachgemäßeren Haltung und Pflege muß verlangt werden, daß anstatt der Verweich-

lichung auf Abhärtung und Genügsamkeit hingearbeitet werde. Auch diese Notwendigkeit hat uns der Krieg gelehrt.

Die Denkschrift schließt mit einer Reihe von Vorschlägen.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 19. Januar 1918.

Im ganzen sind verseucht in 5 Regierungsbezirken (Oberbayern, Pfalz, Oberfranken, Unterfranken und Schwaben), 16 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 5 neu), 42 Gemeinden (davon 12 neu), 67 Gehöfte (davon 29 neu).

Personalien.

Beförderungen: Zu Ober-Stabs-Veterinären Stabs-Veterinäre Dr. Friedrich Kirsten des 5. Feld-Art.-Regt., Dr. Maximilian Thienel des Remonte-Depots Fürstenfeldbruck und Karl Grießmeyer der Remonten-Anstalt Neumarkt i. Oberpf.: zum Stabs-Veterinär Ober-Veterinär Jakob Schappert der Reserve (Kaiserslautern); zu Ober-Veterinären mit Patent vom 8. November 1917 Veterinäre der Reserve Georg Bulling (Mindelheim) mit dem Range vor Ober-Veterinär Dr. Ernst Kattenbeck der Reserve, Alfred Weißenberger (II. München) mit dem Range nach Ober-Veterinär Dr. Ernst Kattenbeck der Reserve, Dr. Ludwig Hofmeister (Straubing) mit dem Range vor Ober-Veterinär Georg Völkel der Reserve.

Ernennung: Zum Veterinär ohne Patent in der Reserve Feld-Hilfsveterinär Wilhelm Schefbeck (Straubing); zum Feld-Hilfsveterinär Feld-Unterveterinär Wilhelm Geiger.

Ordensverleihungen: Der Militär-Verdienstorden 3. Klasse mit Schwertern dem General-Oberveterinär Dr. Eduard Sigl, Korps-Veterinär des II. Armeekorps; dem General-Oberveterinär Valentin Göbel der Militär-Reitschule; der Militär-Verdienstorden 4. Klasse mit Schwertern: dem Stabsveterinär auf Kriegsdauer Dr. Wilhelm Bayer; dem Veterinär Dr. Hans Demeter der Reserve (II. München); dem Oberveterinär Karl Fischer der Reserve (Dillingen); dem Oberveterinär Max Schwab der Reserve (II. München); dem Veterinär Emil Schebler der Reserve (Kaiserslautern).

Approbiert in München: Wilhelm Kastenmayer aus Walderbach, Bez.-Amt Roding; Wilhelm Schwarte aus Grasdorf.

Promoviert am 9. Februar 1918 in München: Herr Josef Karmann, Tierarzt aus München.

Niederlassung: Veterinär der Reserve Hermann Schwarzer, z. Zt. beurlaubt, als Distriktstierarzt in Mitterfels.

Die Bekämpfung der Pferdelaus im Felde.

Von Oberveterinär **Dr. med. vet. L. Mayr.** Broschüren versendet kostenfrei: „Pharmakem“ Chemisches Laboratorium

POSEN O. 1, Hindenburgstraße 13.

Dukduk-Tänzer in Neupommern.

Bei 2

Umrindern oder Verkalben

führt die „Bissulin"-Behandlung sicher und schnell zum Ziel.

„. . . Über 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg. . niemals eine auffällige Reizerscheinung nach „Bissulin" aufgetreten. . . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt." Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1908, Nr. 16.

„. . . Mit Genugtuung hörte ich, daß diese überraschend gute Wirkung des „Bissulin" auf der Domäne angehalten habe und seit zwei Jahren der ansteckende Scheidenkatarrh mit seinen üblen Begleiterscheinungen unter den damals behandelten 60 Rindern mit ihrer Nachkommenschaft nicht mehr aufgetreten sei." Berl. T. W. 36/1915.

„Bissulin" wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Für die zahlreichen Beweise herzlicher Teilnahme und die schönen Blumenspenden anläßlich des Hinscheidens meines lieben Gatten

Dr. Karl Wilhelm Ohler,
Kaiserlicher Kreistierarzt,

ebenso für den ehrenden Nachruf der Herren Vertreter vom tierärztlichen Kreisverein der Pfalz und vom Verein praktischer Tierärzte der Rheinpfalz bei der Trauerfeier sage ich hiermit innigen Dank.

Neustadt a. d. Haardt, den 31. Januar 1918.

Frau **Anna Ohler,** geb. Gammay.

Ozonimente Bengen

(ges. geschützter Name für Vasolimente Bengen)

haben sich infolge der vorzüglichen Eigenschaften in der Praxis hervorragend bewährt u. sind daher unentbehrlich. Ozonimente Bengen **emulgieren leicht mit Wasser, sind reizlos,** werden leicht und schnell von der Haut aufgenommen, sodaß **eine große Tiefenwirkung** erreicht wird.

Ozonimente Bengen gelangen **innerlich** und **äußerlich** zur Anwendung.

Äußerlich: Jod-Ozon. 3, 6 u. 10%, **Jodoform**-Ozon. 3%, **Pyoktanin**-Ozon. 2%, **Ichthyol**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%, **Carboxol II**-Ozon. 15%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Quecksilber**-Ozon. 33⅓%.

Innerlich: Jod-Ozon. 10%, **Kreosot**-Ozon. 50%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%.

Gegen Pneumonien:

Kreosot-Ozon. 50% u. 20% u. **Teer**-Ozon. 25% in d. Praxis hervorrag. bewährt auch gegen Angina und Bronchitis. Cf. B.T.W. 1907, S. 80, 502 u. 929, D.T.W. 1909, S. 108, 417 u. B T W 1910, Nr. 41–45.

BENGEN & Co. G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, HANNOVER

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung

Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco

Statt Mk. 210 für Mk. 45

verkäuflich: **Koch,** Realencyclopädie der Tierheilkunde, neueste Auflage. 11 eleg. Bände. wie neu, komplett und fehlerfrei. **O. F. 9965** an **Rudolf Mosse in Berlin, NO. 18,** Frankfurterstraße 101.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Der Jahresbericht 1916 der Landwirtschaftskammer Pommern schreibt u. A.
Bei den mit
Heil-Lymphe bei Schweineseuche „Gans"
geimpften Ferkeln war **bereits nach 5 Tagen eine Besserung** zu erkennen, **die ziemlich rasch weiter vorwärts schritt; nach 5 Wochen** war **kaum noch ein Unterschied** zwischen den ursprünglichen, zahlreichen Kümmerern u. den besseren Tieren zu erkennen. **Nach 8 Wochen** waren sie vollkommen ausgeglichen und **ohne die geringsten Krankheitserscheinungen.**

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von
Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von
Allgemeininfektion
und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 *Röhrchen mit 1 g Collargol;*
Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.

Proben und Literatur kostenfrei.
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

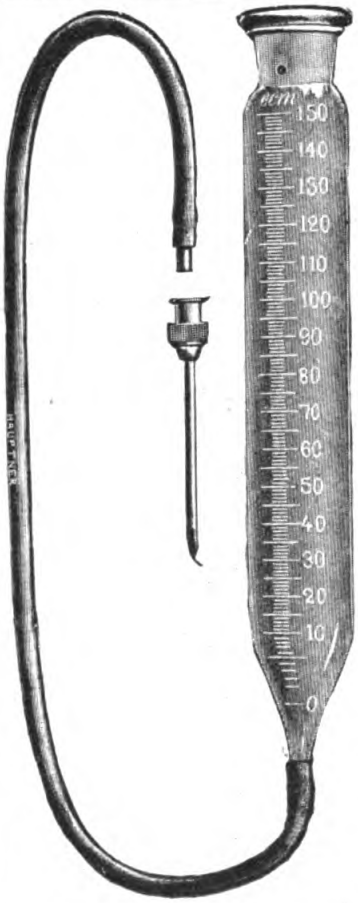
Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.



Salvarsan-Infusionsapparat

zur Behandlung der Brustseuche der Pferde mit Salvarsanlösung.

Literatur: Zeitschrift für Veterinärkunde 1911, 3. und 12. Heft und 1912, 12. Heft. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1912, Nr. 21.

Kompletter Apparat, vereinfachtes Modell der Kgl. Militär-Veterinär-Akademie, Berlin. Zylinder graduiert bis 150 ccm, mit Holzetui.

Zubehör bestehend aus:
3 Erlenmeyer-Kolben, 500 ccm,
1 Glastrichter, 9 cm Durchmesser,
2 Meßpipetten 10 ccm, in 1/10 Grade geteilt,
1 Paket Faltenfilter, 100 Blatt.

Reparaturen gebrauchter Instrumente werden bestens ausgeführt.

„Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Verlag Dr. Nopitsch München — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

69. Jahrgang. Nr. 9. 26. Februar 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4208 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Die Bekämpfung der Pferdelaus im Felde.

Von Oberveterinär **Dr. med. vet. L. Mayr.** Broschüren versendet kostenfrei: „Pharmakem" Chemisches Laboratorium

POSEN O. 1, Hindenburgstraße 13.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Solutio Jodi spirituos. 50%

bewährtes Präparat zur bequemen Beseitigung von frischen Stollbeulen. Behandlung von Strahlkrebs.

Literatur: M. T. W., Jahrg. 1912, Nr. 24
" " " " 1913, Nr. 34
" " " " 1913, Nr. 40

Praktisch zur Selbstbereitung von Jodlösungen und Jodsalben in jeder beliebigen Stärke. 7

Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

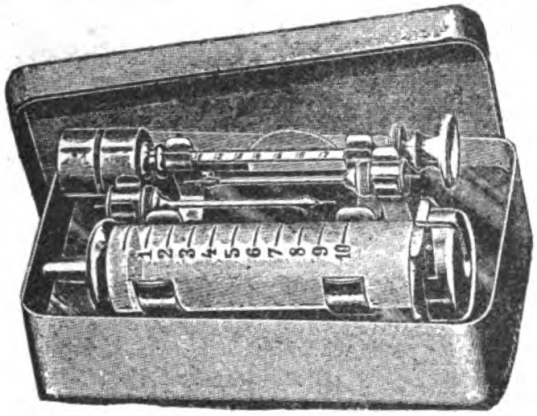
Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Injektionsspritze „Hauptner-Rekord"

in Metalletui, mit 2 Kanülen.

Glas-Zylinder mit eingeschliffenem Metallkolben.



Vorzügliche Dichtigkeit!

Leichte Gang!

Vollkommene Sterilität!

No.	1531	1532	1533	1534	1535
Inhalt	1	2	5	10	20 g

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst**, Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, K. Bezirkstierarzt in München; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilhe**, K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 26. Februar 1918. **Nr. 9.**

Inhalt:

Originalartikel: Gschwender: Die Fleischversorgung Europas. — Reinhardt: Zur Behandlung der sogenannten Brüsseler Pferdekrankheit mit Inkarbon (Merck). — Referate: Droß: Erfahrungen über die Läusetilgung bei Pferden mit Sublimat. Becker: Zur medikamentösen Behandlung der Hufknorpelfistel. — Tierzucht und Tierhaltung: Der bayerische Viehbestand nach der Zählung vom 1. Dezember 1917. — Verschiedenes: Mitgliederversammlung des Tierärztlichen Kreisvereins von Mittelfranken. — Verzeichnis der Tierärzte, welche sich der Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern im Jahre 1917 mit Erfolg unterzogen haben. — Reichsverband der Deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte. — Vorlesungen an der Universität Gießen im Sommersemester 1918. — Personalien.

Die Fleischversorgung Europas.

Von G. Gschwender, Tübingen.

Mangels einer internationalen Schlachtungsstatistik ist ein Überblick über die Fleischerzeugung der europäischen Länder nur durch Rückschlüsse von den Zahlen der Viehbestände möglich.

Nach einer Abhandlung von Dr. Wagemann „Die Nahrungswirtschaft des Auslandes“ in ‚Beiträge zur Kriegswirtschaft‘ kamen in den letzten Friedensjahren auf 1000 Einwohner Stück

	Rindvieh	Schweine	Schafe	Ziegen
in Dänemark . .	835	544	269	15
„ Schweden . . .	484	171	170	12
„ Norwegen . .	483	146	594	122
„ der Schweiz . .	381	150	42	90

	Rindvieh	Schweine	Schafe	Ziegen
in Frankreich . .	365	170	415	36
„ Holland . . .	342	212	150	38
„ Rußland . . .	324	108	400	
„ Deutschland . .	305	332	88	52
„ Großbritannien und Irland . . .	262	145	672	—
„ Italien	182	74	328	80
„ Spanien . . .	129	125	799	171
Im Durchschnitt in Europa	301	168	381	—

Wir sehen also, daß die intensivste Viehzucht weitaus diejenige Dänemarks ist, welche eben auf die Ausfuhr zugeschnitten ist.

In der Viehzucht steht Deutschland dem europäischen Durchschnitt am nächsten, während es in der Schweinezucht denselben um das Doppelte überragt; abgesehen von der Schweiz steht Deutschland in der Schafzucht an letzter Stelle.

Die jährliche Fleischerzeugung in 1000 Tonnen im Durchschnitt der letzten Friedensjahre berechnet Dr. Wagemann unter Zugrundelegung einer Fleischergiebigkeit pro Stück beim Rindvieh von 50 kg, Schweinen 85 kg, Schafen 10,5 kg: in Deutschland auf 2933, im europäischen Rußland auf 2431, in Großbritannien und Irland auf 1504, in Frankreich auf 1465, in Italien auf 509, in Spanien auf 418, in Dänemark auf 246, in Holland auf 243, in Schweden auf 226, in der Schweiz auf 129, in Norwegen auf 101.

Zu der Menge des Fleischverbrauchs gelangt Dr. Wagemann, indem er die Zahlen der Erzeugung durch die Statistik der Ein- und Ausfuhr ergänzte. Einfuhr und Ausfuhr gleichen sich auf dem europäischen Festland untereinander ziemlich aus.

Während Dänemark einen großen Teil ausführte, führte England über 1100 Millionen Kilogramm (42 % seines Verbrauchs), Deutschland etwa 200 (6,4 % des Verbrauchs), die Schweiz etwa 40 (24 % ihres Verbrauchs), Frankreich etwa 20 (1,3 % seines Verbrauchs) ein.

Nach dieser Berechnung ergibt sich ein Fleischverbrauch

	in 1000 Tonnen	pro Kopf der Bevölkerung
in Deutschland	3133	47,4 kg,
im europäischen Rußland .	2331	20,2 „
in Großbritannien u. Irland	2604	57,6 „
„ Frankreich	1485	37,5 „
„ Italien	509	15,0 „
„ Dänemark	101	37,4 „
„ Norwegen	100	42,4 „
„ Schweden	215	38,7 „
„ Holland	204	34,4 „
„ der Schweiz	169	44,7 „
„ Spanien	418	21,2 „

Unter Berücksichtigung des Verbrauchs in Ziegen-, Pferde-, Geflügel-, Wild-, Hasen-, Renntierfleisch ergibt sich ein Verbrauch pro Kopf der Bevölkerung: in Deutschland von 50 kg, im europ. Rußland von 25 kg, in Großbritannien und Irland von 60 kg, in Frankreich von 45 kg, in Italien von 20 kg, in Dänemark, Norwegen u. Schweden von 45 kg, in Holland von 40 kg, in der Schweiz von 45 kg, in Spanien von 25 kg.

Was den Fleischverbrauch Europas während des Krieges anlangt, so können wir diesbezügliche Schlüsse nur aus den Viehbeständen ziehen. Während die Rindviehbestände sich teilweise behaupteten, sind die Schweinebestände fast überall bedeutend zurückgegangen; die Schafe dagegen haben sich in einzelnen Ländern vermehrt, in anderen verringert.

Nach den Veröffentlichungen des Internationalen Landwirtschafts-Instituts in Rom betrug der Viehbestand in Millionen Stück

	Rindvieh		Schweine		Schafe	
	1914:	1916:	1914:	1916:	1914:	1916:
in Großbritannien und Irland . .	12,10	12.45	3,90	3,60	27,90	28,90
Frankreich ohne besetzte Gebiete	12,65	12,70	5,90	4,45	14,05	12,05
Deutschland . . .	20,9	20,3	25,3	17,—	—	—
Norwegen	1,15	1,10	0,23	0,22	1,33	1,28
	1914:	1915:	1914:	1915:	1914:	1915:
Dänemark . . .	2,45	2,40	2,50	1,90	0,50	0,50
Schweden	2,95	2,80	1,22	0,95	—	—
Europ. Rußland .	40	31	Rückgang 25—40 %			
Italien	Rückgang ähnlich wie bei Rußland.					

Im wesentlichen waren die Schwierigkeiten in der Futterbeschaffung, sowie der große Heeresbedarf die Ursache des Rückganges des Viehbestandes.

In Petersburg können täglich statt früher 2000 nur noch 100 Stück Vieh geschlachtet werden. In England, wo pro 1916 auch eine Abnahme der Viehstückzahl eingesetzt hat, hat eine lebhafte Nachfrage nach Pferdefleisch eingesetzt (besonders in London), was die dortigen Schwierigkeiten in der Fleischversorgung genügend kennzeichnet.

In Frankreich allein hat die Fleischeinfuhr, durch Import von Gefrierfleisch für das Heer, zugenommen gegen 1600 Tonnen 1913/14 auf 253 000 Tonnen 1915/16.

Der allgemeine Rückgang der Einfuhr aus Übersee nach Europa während des Krieges hat seinen Grund nicht bloß in Transportschwierigkeiten, sondern auch in dem Sinken der Rindvieh- und Schafherden, insbesondere in Australien (zirka 30 %) und Südamerika.

Nur in den Vereinigten Staaten von Amerika hat (infolge der guten Futtergetreideernte 1915) die Viehzahl 1916 gegen 1914 zugenommen und zwar bei Rindvieh und bei Schweinen je um zirka 15 % und während die Ausfuhr aus den Vereinigten Staaten 1913/14 nur 202 000 Stück Rindvieh betrug, stieg dieselbe 1915/16 auf 607 000 Stück (um 200 %).

In Südafrika und insbesondere in Brasilien sind während des Krieges Gefrierfleischindustrien entstanden, deren Entwicklung auch nach dem Kriege beträchtliche Aussichten haben dürften.

Je länger der Krieg dauern wird, desto mehr ist nach Dr. Wagemann auf eine Erschwerung der Fleischproduktion — fast in der ganzen Welt — zu rechnen. In Europa tritt als weitere schwächende Ursache der Kraftfuttermangel hinzu, der eine Abnahme der Fleischergiebigkeit der Tiere nach sich ziehen muß.

Zur Behandlung der sogenannten Brüsseler Pferdekrankheit mit Inkarbon (Merck).

Von Oberveterinär der Res. Reinhardt.

In einem Pferdedepot in D. erkrankte bei den vom September 1916 ab in großer Menge aus Belgien eintreffenden Pferden eine größere Anzahl an hochfieberhaftem Katarrh mit starkem Nasenausfluß. Obwohl anfangs nur ein einfacher Katarrh vermutet wurde, ließ es sich aber bald feststellen, da alle zur Katarrhbehandlung angewandten Mittel versagten, daß eine seuchenartige Erkrankung vorlag. Zunächst wurde die von Professor Dr. Reinhardt, Pferdelazarett Brüssel, empfohlene

1 °/$_{00}$ige Sublimatlösuug intravenös gegeben. Es wurden zuerst täglich 50 ccm dieser Lösung in die Drosselvene infundiert, nach einigen Wochen 80 ccm täglich. Anfangs schien diese Behandlungsmethode einen guten Erfolg zu haben, der aber bei längerer Dauer dieser Erkrankung sich nicht bestätigte. Auf Veranlassung des Stabsveterinärs Tr o p s, damaliger leitender Veterinär des Pferdedepots, wurden außerdem versuchsweise 50 ccm, später 80 ccm einer 1 °/$_{00}$igen Quecksilberoxyzyanatlösung intravenös gegeben. Auch dieses Medikament schien anfangs einen günstigen Einfluß auszuüben, aber nach 14 bis 20 Tagen stellte sich vermehrter Harnabsatz, sehr starker Nasen- und Augenausfluß ein, so daß auch diese Behandlungsmethode als wirkungslos eingestellt wurde.

Da inzwischen die Firma Merck-Darmstadt ein neues Tierkohlepräparat, Inkarbon genannt, hergestellt hatte, wurde, da alle anderen Medikamente wirkungslos waren, dieses Mittel angewandt. Leider wurde Inkarbon bei dieser Erkrankungsart nicht sofort und in zu geringer Dosierung (täglich eine Dose zu 40 ccm) intravenös gegeben, sondern erst nachdem die oben angeführten Medikamente sich als wirkungslos erwiesen hatten. Bei einigen Pferden war nach mehrtägiger Gabe von je einer Dose zu 40 ccm Inkarbon wohl eine Fieberfreiheit von 4 bis 10 Tagen zu erzielen, aber eine bleibende Fieberlosigkeit trat nicht ein. Der Mißerfolg ist zunächst auf die Vorbehandlung mit Sublimat- oder Quecksilberxyzyanatlösung, auf die zu späte Anwendung und zu geringe Dosierung von Inkarbon (täglich nur eine Ampulle zu 40 ccm) zurückzuführen. Auf Anordnung des Stabsveterinärs B r ü c h e r gab ich dann von Februar 1917 ab zwei und später sogar drei Ampullen zu je 40 ccm Inkarbon täglich bei allen hochfieberhaft erkrankten Pferden. Der Erfolg war bei dieser erhöhten Dosierung sehr zufriedenstellend.

Als unumgänglich notwendig zeigte es sich, Pferden, die nur geringen Nasenausfluß zeigten, beim ersten Fieberauftritt von 39 Grad beginnend, sofort zwei Dosen Inkarbon intravenös zu geben. Zeigten die Pferde aber 40 Grad Fieber und höher, so sind dreimal 40 ccm Inkarbon zu verabreichen. Die Inkarbongaben sind so lange fortzusetzen, bis eine vollkommene Fieberfreiheit eintritt. Tritt nach drei- bis viertägiger Behandlung keine Fieberfreiheit ein, so ist der Patient eingehend zu untersuchen, ob sich keine Nebenerkrankung, wie Druse und Petechialfieber, einstellt. Ist dies nicht der Fall, so sind die Inkarbongaben in der ange-

gebenen Dosierung fortzusetzen. Wiederholt hatte ich Gelegenheit, Temperaturrückgänge von 40,5 auf 37,7 Grad zu beobachten. Bei 310 mit Inkarbon behandelten Pferden waren es 28 Tiere, die solche rapide Temperaturrückgänge zeigten. Die anderen Pferde gingen nur täglich um mehrere Zehntelgrade zurück. Als fehlerhaft muß es bezeichnet werden, wenn trotz noch vorhandenen Fiebers die Inkarbonbehandlung ausgesetzt wird.

Für die Inkarbonbehandlung spricht außerdem, daß Pferde, die nur geringe oder fast keine Freßlust zeigten, nach der ersten Inkarbongabe bedeutend besser fraßen. Bei 84 mit Inkarbon behandelten Pferden trat nach vier bis sechs Stunden eine Temperaturerhöhung bis zu einem Grade auf, die aber ohne Nachteil für die Tiere verlief.

Druse- und petechialfieberkranke Pferde mit Inkarbon zu behandeln, ist nach den im hiesigen Depot gemachten Erfahrungen wirkungslos; dagegen erwiesen sich Gaben von 5 g Jodkalium in 120 ccm Wasser gelöst, an drei aufeinanderfolgenden Tagen gegeben, von überraschendem und dauerndem Erfolg bei sechs petechialfieberkranken Pferden.

Bei drei Pferden, die an Hufrehe erkrankt waren, erwiesen sich tägliche Gaben von zweimal 40 ccm Inkarbon von gutem Erfolg.

Irgendwelche nachteilige Folgen konnte ich bei der Inkarbonbehandlung nicht feststellen.

Die Anwendung geschieht am besten mit dem von der Militär-Veterinär-Akademie empfohlenen Salvarsanapparat.

Die Inkarbonampullen werden vor Gebrauch tüchtig geschüttelt, die Spitze abgefeilt und in den Glastrichter des Salvarsanapparates, nachdem 20 ccm reines Leitungswasser eingefüllt sind, eingegossen und dann in die Drosselvene infundiert. Bei sachgemäßer Ausführung wurden Abszesse nicht beobachtet.

Referate.

Droß: Erfahrungen über die Läusetilgung bei Pferden mit Sublimat. (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 50, 1917.)

Verfasser rühmt die Läusebehandlung nach Fuchs: Auftragen (nicht Einreiben) einer Mischung von Holzteer und Rüböl (2:4,5) in 3 Dritteleinreibungen mit einer weichen Bürste. Bei dem jetzigen Mangel an Ölen jedoch ist diese Behandlungsart nicht möglich. Droß empfiehlt daher Waschungen mit Sublimatwasser nach fol-

gendem Verfahren: Die mit einem Läusekamm sorgfältig durchgekämmten Pferde werden mit einer Sublimatlösung (1 : 1000) gewaschen, die Waschung wird am nächsten Tage wiederholt, die dritte erfolgt dann naá 3 Tagen. In der Regel ist nach diesen 3 Waschungen das Pferd dauernd läusefrei. Ein Scheren der Pferde ist überflüssig. Reizwirkung auf die Haut wird nicht verzeichnet. F.

Becker: Zur medikamentösen Behandlung der Hufknorpelfistel. (Berl. Tierärztl. Wochenschr., Nr. 52, 1917.)

Becker lobt ebenfalls die sicheren Erfolge der medikamentösen Behandlung der Hufknorpelfistel.

Der Eingang zum Fistelkanal wird gut freigelegt. Der kranke Fuß wird dann eine Stunde in warmem Seifenwasser gebadet; hierauf wird der Fistelkanal mit 1%igem Sublimat-Spiritus gründlich ausgespült. Anschließend daran spritzt B. 50 %ige Argentum nitricum - Lösung täglich in den Kanal. Statt der täglichen Ausspritzungen können auch mit der Lösung getränkte Tampons in den Fistelkanal eingebracht werden. Wenn nach 3—4 Tagen eine merkliche Minderung der Eitersekretion nicht eintritt, so führt B. ein Höllensteinstäbchen (2—3 cm lang) tief in den Kanal ein und legt einen Verband darüber. Dieser Verband bleibt 3—5 Tage liegen. Es bildet sich meist ein trockener, harter Pfropf von schwarzbrauner Farbe. Der Abfluß von Eiter sistiert in der Regel. Wenn die Eitersekretion nicht aufgehört hat, führt D. nach weiteren 2—3 Tagen mehrmals ein Stäbchen ein. Diese Methode ist in zwei- bis dreitägigen Pausen zu wiederholen, je nach Lage des Falles. Sobald das Pferd den Fuß besser belastet, besteht große Aussicht auf Heilung, die oft überraschend schnell eintritt. F.

Tierzucht und Tierhaltung.

Der bayerische Viehbestand nach der Zählung vom 1. Dezember 1917.

Der bayerische Rindviehbestand war am 1. Dezember 1917 um 3,7 % größer als am 1. Dezember 1913; er ist von 3 702 735 Stück auf 3 837 049 Stück gestiegen. Im Reich dagegen hat sich der Rindviehbestand in der gleichen Zeit um 4,4 % vermindert. Für die einzelnen Viehklassen ergibt sich folgendes Bild: Gegenüber der Zählung vom 1. Dezember 1913 haben sich vermindert: die Kälber unter drei Monaten um 4,6 % (im Reich um 13,5 %), die Stiere, Ochsen und Bullen, also die Schlachtklasse, um 8,6 %

(im Reich um 10,1 %); dagegen hat sich das Jungvieh (von drei Monaten bis zwei Jahre) vermehrt um 27,6 % (im Reich um 12,6 %).

Von Interesse dürfte auch ein Überblick über die Entwicklung seit dem 1. September 1917 sein:

	In Bayern	Im Reich
Kälber	— 7,1 %	— 1,0 %
Jungvieh	+ 3,3 „	— 4,1 „
Stiere, Ochsen und Bullen .	— 2,5 „	— 6,1 „
Kühe, Kalbinnen . . .	— 0,4 „	— 1,9 „
Milchkühe	— 0,2 „	— 4,2 „
Rinder insgesamt	+ 2000 Stück	— 2,9 „

Die außerordentlich starke Aufstellung von Jungvieh hat es zwege gebracht, daß trotz der tiefen Eingriffe in den Rinderbestand, die auch nach der Kürzung der Fleischration infolge Fehlens der Schweine notwendig waren, die Lücken im Rindviehbestand sich immer wieder in befriedigender Weise füllten. Ferner zeigt die Übersicht, daß der Rindviehbestand Bayerns, obwohl er in hervorragendem Maße zu den Heereslieferungen herangezogen wird, doch immer noch in einem Zustand ist, mit dem man vom Standpunkt der Fleischversorgung aus zufrieden sein kann.

Was die Schweine betrifft, so sei erwähnt, daß sie sich in Bayern gegenüber dem Friedensbestand vom 1. Dezember 1913 um 35,6 %, im Reich jedoch um 57 % vermindert haben. Die Schafe haben sich in Bayern um 5,6 % vermehrt, im Reich um 10,4 % vermindert.

(K. B. Staatsanzeiger Nr. 22.)

Verschiedenes.

Mitgliederversammlung des Tierärztlichen Kreisvereins von Mittelfranken.

Die ordentliche Mitgliederversammlung für das Jahr 1917 fand am 2. Dezember im Saale der Schlachthofverwaltung in Nürnberg statt. Anwesend waren 21 Mitglieder und 1 Gast, entschuldigt hatten ihr Fernbleiben 5 Mitglieder. Als Vertreter der K. Kreisregierung wohnte Herr Regierungs- und Veterinärrat Günther der Versammlung bei.

Nach Begrüßung der erschienenen Herren gedachte der Vorsitzende des verstorbenen Mitgliedes K. Bezirkstierarztes a. D. J. Riedinger in Weißenburg und berichtete über die inneren Vereinsangelegenheiten. Auf ein an die K. Regierung gerichtetes neuerliches Gesuch um

Genehmigung der neuen Satzungen und Verleihung der Körperschaftsrechte wurde seitens des K. Staatsministeriums des Innern der Bescheid erteilt, daß der Prüfung des Gesuches um Verleihung der Körperschaftsrechte erst nach Beendigung des Krieges näher getreten werden kann. Die Versammlung beschloß, auch die Frage der Satzungsgenehmigung zunächst nicht weiter zu verfolgen, jedoch im Landesausschusse weiter zu beraten.

Der Bericht der Kommission, welche die Frage der Beförderungsverhältnisse der ungedienten Militärveterinäre vorberaten hat, einer Frage, der sich auch der Kreisverein der Oberpfalz angeschlossen hatte, diente zur Kenntnis. Nach eingehender Aussprache wurde darüber zur Tagesordnung übergegangen. Nach Bekanntgabe der sonstigen Einläufe und Entlastung des Kassenberichtes wurde der Beitrag für das Jahr 1918 auf 6 Mark festgesetzt.

Die Vorstandschaftswahl ergab: Vorsitzender: Dr. Hellmuth-Nürnberg; Schriftführer: D. Erhardt-Hersbruck; Rechnungsführer: Dr. Zagelmeier-Nürnberg; Beisitzer: Hochstein-Lauf und Haußler-Schwabach; Ersatzmänner: Dr. Döderlein-Gunzenhausen und Speiser-Nürnberg; Mitglied des verstärkten Obermedizinalausschusses: Speiser-Nürnberg; Mitglied des Landesausschusses: Betscher-Ansbach. —

Herr Bezirkstierarzt Hochstein erstattete einen mit großem Beifall aufgenommenen Bericht über den Veterinärdienst im Felde, über die Unterkunfts-, Pflege- und Fütterungsbedingungen, die günstig oder ungünstig auf Gesundheitszustand und Leistungsfähigkeit der Pferde einwirken und über solche Erkrankungen von Pferden, die unter den durch den Krieg geschaffenen Verhältnissen in besonderer oder in außergewöhnlich heftiger und schwerer Form zur Beobachtung kommen. Im Anschluß hieran berichtete Herr Veterinärrat Voltz über die im hiesigen Pferdelazarett in der Räudebehandlung mit den verschiedenen Mitteln gemachten Erfahrungen und verbreitete sich über das neueste Verfahren der Heißluftbehandlung in Verbindung mit Petroleumeinreibungen.

Auf die von Herrn Schlachthofdirektor Dr. Dimpfl eingeleitete Aussprache über die Aussichten bezüglich der Fleisch- und Milchversorgung im Winter gab Herr Zuchtinspektor Assel auf Grund seines reichhaltigen Zahlenwerkes ein Bild über die bisherige und zukünftige Viehaufbringung unter Berücksichtigung der durchschnittlichen

Lebendgewichte, worauf Herr Regierungsrat Günther Aufschlüsse über die Tätigkeit der Viehlieferungsausschüsse erteilte und unter Darlegung der Ernteergebnisse auf die Notwendigkeit vermehrter Schweineabschlachtungen hinwies. Das Ergebnis der Aussprache kann dahin zusammengefaßt werden, daß es möglich sein wird, die Fleischversorgung etwa auf der gegenwärtigen Höhe zu erhalten. Herr Amtstierarzt Dr. Dürbeck berichtete über die Milchversorgung der Stadt Nürnberg, welche der Menge nach ungenügend ist, in hygienischer Hinsicht aber viel zu wünschen übrig läßt. Er forderte ein strenges behördliches Eingreifen, um eine sorgfältige Gewinnung und Behandlung der Milch zu erzielen und das Sauerwerden großer Mengen zu verhindern. Herr Regierungsrat Günther äußerte Bedenken, durch einschneidende Vorschriften der Landwirtschaft unter den gegenwärtigen Verhältnissen unerfüllbare Bedingungen aufzuerlegen. —

Der Witwe nebst den sechs Kindern eines verstorbenen jungen Kollegen wurde neuerdings eine Unterstützung aus Vereinsmitteln bewilligt. —

Nach einem kleinen Imbiß hielt Herr Amtstierarzt Dr. Böhm einen außerordentlich interessanten Vortrag über seine Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Psychophysik. Hiezu hatte sich auch Herr Universitätsprofessor Dr. Fleischmann-Erlangen eingefunden, sowie zwei junge Damen, welch' beide in liebenswürdiger Weise bei den praktischen Versuchen Beihilfe leisteten. Zuerst erläuterte der Vortragende in klaren Worten die hier in Betracht kommende Strahlen- und Elektronenlehre sowie durch schematische Zeichnungen das Wesen und die Wirkung der Kathoden-, Röntgen- und Radiumstrahlen und die Einrichtungen der drahtlosen Telegraphie. Sodann ging Herr Dr. Böhm über auf seine neuen Theorien von den physischen und psychischen Emanationen des menschlichen Körpers und den Beeinflussungen desselben durch die einzelnen Strahlenarten. Die Erklärung des sogenannten tierischen Magnetismus als eine Abgabe der Bio-Elektronen ist leicht verständlich. Für die Entstehung, Leitung und Fernwirkung der Gedanken wurden die Gesetze der Radiumbiologie als analog anwendbar herangezogen. Der im Gehirn sich abspielende Denkprozeß sei demnach nicht nur ein biochemischer, sondern auch ein biophysikalischer.

Bei den sich anschließenden Experimenten von Gedankenübertragung beteiligte sich der größere Teil der anwesenden Kollegen. Es wurde ohne irgend welche Über-

mittelung durch Wort, Schrift oder sonstige Zeichen jede der gedanklichen Vorstellung des Auftraggebers entsprechende Handlung ausgeführt, sowie an der Tafel Worte in beliebiger Sprache und Schrift, Zahlen, Studentenzirkel und Zeichnungen ohne Ausnahme richtig angeschrieben.

Mehrere rheumatisch veranlagte Kollegen stellten, ohne suggestiv beeinflußt zu sein, fest, daß allein schon die Annäherung der Hände des Kollegen Böhm an die empfindliche Körperstelle teils ein leicht elektrisierendes, teils ein ziehendes, bei einer früheren Nervenverletzung sogar ein stechendes Gefühl hervorbrachte. Ferner konnte man sich persönlich überzeugen, daß die Bewegung eines Tischchens, d. i. sogen. „Tischrücken", ohne jedes Täuschungsmanöver lediglich durch die vom Körper übergehenden Energien zustande gebracht wird.

Die Anwesenden erkannten ohne Ausnahme die große Bedeutung der Forschungen Böhm's für die Wissenschaft an und waren der Ansicht, daß ein weiteres Arbeiten auf diesem Gebiete anzustreben sei. Hellmuth.

Verzeichnis der Tierärzte, welche sich der Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern im Jahre 1917 mit Erfolg unterzogen haben.

1. Dr. Arfmann-Knübel Heinrich, Veterinär; 2. Berger Karl, Oberveterinär d. R.; 3. Dr. Bormann Wilhelm, Schlachthofdirektor in Teterow (Mecklenburg); 4. Dr. Bruder Kuno, Oberveterinär; 5. Christl Joh., Veterinär; 6. Eisele Otto, Oberveterinär; 7. Dr. Eucken Harry, Veterinär; 8. Dr. Habersang Oskar, Veterinär der Res.; 9. Hösl Jos., Distriktstierarzt in Volkach a. M., Oberveterinär d. R.; 10. Kellner Joseph, Oberveterinär der Res.; 11. Lachenschmid Michael, Veterinär d. R.; 12. Lang Franz, Assistent an der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; 13. Dr. Limmer Max, prakt. Tierarzt in Wolnzach; 14. Dr. Mederle Karl, Oberveterinär; 15. Dr. Möllmann August, prakt. Tierarzt in Löningen (Oldenburg); 16. Neumann Max, prakt. Tierarzt in Wismar, Stabsveterinär d. R.; 17. Pfister Otto, Oberveterinär; 18. Dr. Pohlmann Theodor, Oberveterinär der Res.; 19. Pröbl Hans, Veterinär d. R.; 20. Rosenkranz Heinrich, Veterinär d. R.; 21. Ruhdorfer Benno, Veterinär d. R.; 22. Dr. Schels Otto, Veterinär; 23. Schießleder Peter, Veterinär d. R.; 24. Schmeller Heinrich, prakt. Tierarzt in Markt Oberdorf, Veterinär der Res.; 25. Schmitt Alois, Oberveterinär d. R.; 26. Dr. Schultze

Hans, prakt. Tierarzt in Altenburg, Oberveterinär d. R.; 27. Seitz Franz, Oberveterinär d. R.; 28. Simon Franz, Veterinär d. R.; 29. Dr. Stietenroth Wilhelm, prakt. Tierarzt in Malanta-Gremsmühle (Oldenburg), Oberveterinär d. R.

(Vorschr. f. d. Vet.-Wesen i. B., Bd. XIV, S. 1 u. 2.)

Reichsverband der Deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte.

1. Von Seiten verschiedener Mitglieder des Reichsverbandes wird eine Veröffentlichung der an die Verbandsmitglieder verliehenen Titel und Auszeichnungen in Form einer Zusammenstellung gewünscht und soll diesem Wunsche gerne gelegentlich entsprochen werden. Der Verbandsleitung scheint jedoch weit dringlicher, diejenigen Städte kennen zu lernen, welche sich durch mangelhafte Fürsorge für ihre Tierärzte und deren Familien unlieb auszeichnen und die Tierärzte unstandesgemäß bezahlen. Die Reichsverbandsleitung fordert die Herren Kollegen zu einschlägigen Mitteilungen dringend auf.

2. Der Verband der pr. Tierärzte hat verschiedene Anträge, die wirtschaftliche Lage der zum Heeresdienst einberufenen Tierärzte betr., gestellt, deren Veröffentlichung vorerst als verfrüht bezeichnet werden müßte. Die im Heeresdienst befindlichen Mitglieder des Verbandes werden um sofortige Angaben ihrer Adressen gebeten, damit ihnen einzeln Kenntnis von den Anträgen gegeben werden kann. (Mitteilungen an den 1. Schriftführer Direktor Heiß-Straubing erbeten.)

Dr. Garth, Darmstadt.

Vorlesungen an der Universität Gießen im Sommersemester 1918.

Beginn der Immatrikulation: 15. April, Beginn der Vorlesungen 22. April.

Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Bostroem: Spezielle pathologische Anatomie; Kurs der pathologischen Histologie. — Prof. Dr. Bürker; Allgemeine und vegetative Physiologie; Physiologisches Praktikum: Physiologische Untersuchungen. — Geh. Hofrat Prof. Dr. Elbs: Anorganische Experimentalchemie; Chemische Übungen für Mediziner und Veterinärmediziner (in Gemeinschaft mit Dr. Brand). — Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Geppert: Arzneimittellehre; Rezeptierkunde für Veterinärmediziner; Arbeiten im pharmakologischen Institut. — Geh. Hofrat Prof. Dr. Gisevius: Allgem. Tierproduktionslehre; Kurs für praktisch-züchterische Beurteilung der Haustiere (in Gemeinschaft mit Dr. Knell). — Prof. Dr. Gmeiner (im Heere): Medizinische Klinik; Gesundheitspflege der Haustiere mit Demon-

strationen und Exkursionen; Allgemeine Therapie; Praktikum und Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten. Vertreter Dr. Pfeiffer. — Prof. Dr. Gotschlich: Hygiene, II. Teil; Bakteriologischer Kurs mit Einschluß der medizinisch wichtigen Protozoen. — Geh. Hofrat Prof. Dr. Hansen: Morphologie und Physiologie der Pflanzen; Mikroskopisches Praktikum für Anfänger. — Prof. Dr. Kleeberger: Düngerlehre; Ausgewählte Kapitel aus der Fütterungslehre unter besonderer Berücksichtigung der Kriegszeit; Kleines landwirtschaftliches Praktikum: Düngerkontrolle oder Futterkontrolle; Die Aufbewahrung der Nahrungsmittelvorräte in der Kriegszeit. — Prof. Dr. Knell (im Heere): Poliklinik (ambulatorische Klinik), Veterinärpolizei; Kurs für praktisch-züchterische Beurteilung der Haustiere (in Gemeinschaft mit Dr. Gisevius). Vertreter Dr. Pfeiffer. — Geh. Hofrat Prof. Dr. König: Experimentalphysik, I. Teil; Mechanik, Akustik, Wärme. — Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Martin: Histologie mit Kursus der Gewerbelehre und mikroskopischen Anatomie der Haustiere; Übersicht über die vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Haustiere; Anatomische Präparierübungen (in Gemeinschaft mit Dr. Schauder). — Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Olt (im Heere): Kurs der pathologischen Histologie; Bakteriologischer Kurs; Obduktionsübungen und pathologisch-anatomische Demonstrationen; Seuchenlehre. Vertreter Dr. Modde. — Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Pfeiffer: Allgemeine Chirurgie; Gerichtliche Veterinärmedizin; Operationslehre; Krankheiten der Hufen und Klauen; Übungen mit dem Augenspiegel; Chirurgische Klinik und Poliklinik. — Privatdozent Dr. Rauther (im Heere): Einheimische Wirbeltiere, I. Teil: Fische, Amphibien, Reptilien. — Assistent Dr. Schauder (im Heere): Einführung in die Mikroskopie. — Prof. Dr. Schaum: Einführung in die physikalische Chemie; Physikalisch-chemische Übungen. — Geh. Hofrat Dr. Spengel: Zoologie und vergleichende Anatomie, I. Teil; Die Parasiten des Menschen und der Haustiere mit Ausschluß der Protozoen; Zoologische Übungen und Demonstrationen für Anfänger. — Privatdozent Dr. Sulze (im Heere): Einführung in die Lehre vom Leben, für Studierende aller Fakultäten; Physiologische Besprechungen. — Privatdozent Dr. Walther (im Heere): Einführung in die wissenschaftlichen Grundlagen der Tierzüchtung.

Personalien.

Auszeichnungen: Das von König Ludwig III. zur Erinnerung an die Goldene Hochzeit gestiftete Ehrenzeichen wurde dem zum Huldigungsakte als Vertreter der bayerischen Tierärzte geladenen K. Bezirkstierarzt von Kempten, K. Veterinärrat Emil Junginger, die aus dem gleichen Anlaß gestiftete Ehrenmünze den K. Hofbeamten K. Stabs- und Veterinärrat Karl Wille in München und K. Hofgestütsdirektor und Veterinärrat Martin Wagenhäuser in Rohrenfeld verliehen.

Tierarzt,

federgewandt und in Verwaltungsfragen nicht ganz unerfahren als stellvertr. Geschäftsführer für den 1. März ds. Js. gesucht. Anfangsgehalt 600 Mk. monatlich.

Cöln, den 8. Februar 1918.

Königl. Preuß. Provinzialfleischstelle für die Rheinprovinz.

Dr. Lothes, Vorsitzender.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46

Ozonimente Bengen

(ges. geschützter Name für Vasolimente Bengen)

haben sich infolge der vorzüglichen Eigenschaften in der Praxis hervorragend bewährt u. sind daher unentbehrlich. Ozonimente Bengen **emulgieren leicht mit Wasser, sind reizlos,** werden leicht und schnell von der Haut aufgenommen, sodaß **eine große Tiefenwirkung** erreicht wird.

Ozonimente Bengen gelangen **innerlich** und **äußerlich** zur Anwendung.

Äußerlich: **Jod**-Ozon. 3, 6 u. 10%, **Jodoform**-Ozon. 3%, **Pyoktanin**-Ozon. 2%, **Ichthyol**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%, **Carboxol II**-Ozon. 15%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Quecksilber**-Ozon. 33⅓%.

Innerlich: **Jod**-Ozon. 10%, **Kreosot**-Ozon. 50%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%.

Gegen Pneumonien:

Kreosot-Ozon. 50% u. 20% u. **Teer**-Ozon. 25% in d. Praxis hervorrag. bewährt auch gegen Angina und Bronchitis. Cf. B.T.W. 1907, S. 80, 502 u. 929, D.T.W. 1909, S. 108, 417 u. B.T.W. 1910, Nr. 41–45.

BENGEN & Co., G. m. b. H., HANNOVER

Ludwigstraße 20 u. 20a,

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten **Ratten und Mäusen**

Der Jahresbericht 1916 der Landwirtschaftskammer Pommern schreibt u. A.
Bei den mit
Heil-Lymphe bei Schweineseuche „Gans“
geimpften Ferkeln war **bereits nach 5 Tagen eine Besserung** zu erkennen, **die ziemlich rasch weiter vorwärts schritt; nach 5 Wochen war kaum noch ein Unterschied** zwischen den ursprünglichen, zahlreichen Kümmerern u. den besseren Tieren zu erkennen. **Nach 8 Wochen** waren sie vollkommen ausgeglichen und **ohne die geringsten Krankheitserscheinungen.**

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von **Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus**

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Sublamin

Geruchloses, leicht und klar lösliches Desinfektionsmittel in Pastillenform von höchster Wirksamkeit.

Wirkt reizlos und ruft keine Erscheinungen von Merkurialismus hervor.

Erprobt als Desinfiziens bei Wunden, Operationen, Abszessen, Metritis, Panaritien, Scheidenrißwunden, prolabiertem Uterus und zurückgebliebener Nachgeburt.

Erhältlich in Röhrchen à 10 und 20 Pastillen à 1 gr und auch in größeren losen Packungen in Apotheken u. Großdrogenhandlungen

Man verlange **‚Originalpackung Schering‘.**

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)
BERLIN N. 39, Müllerstraße 170/171.

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914 M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

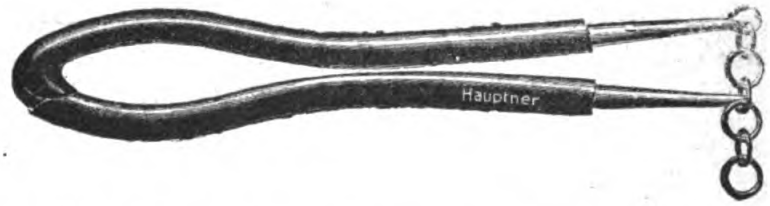
Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Nasenbremse „Pferdeschutz",

D. R. G. M.,

bestehend aus zwei zangenförmigen Eisenschenkeln mit Lederbezug und Kette.



Diese Nasenbremse ist ein humanes Zwangsmittel, das die sonst häufig vorkommende Verletzung der Oberlippe sowie das Kopfscheuwerden der Pferde ausschließt. Sie ist schnell anzuwenden, wirkt sicher und hat sich allgemein vorzüglich bewährt.

U. a. im Pferdelazarett des Garde-Korps fast ausschließlich im Gebrauch!

Preis: Mark 4.50 das Stück.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 10. 5. März, 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4208 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Die Bekämpfung der Pferdelaus im Felde.

Von Oberveterinär **Dr. med. vet. L. Mayr.** Broschüren versendet kostenfrei: „Pharmakom" Chemisches Laboratorium

POSEN O. 1, Hindenburgstraße 13.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Für die Veterinärpraxis:

Meditannosin, Meditannosin-Kälbertabletten

Meditannosin-Tabletten für größere Haustiere

Literatur: Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1912, Nr. 37

ferner

Tannin. albuminat.

Tannin. albuminat. salicylat.

Tannin. albuminat. salicylat. cum Argento

bei Infektionskrankheiten des Darmes (akuten und chronischen Durchfällen)

in Kartonpackung von 100, 250, 500 und 1000 g.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53–55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Inhalationsapparat für Euskoldämpfe

zur Behandlung aller katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege, besonders zu empfehlen bei Husten und Lungenkrankheiten.

Vollständiger Apparat **Mk. 16.65.**

Proben und Literatur stehen kostenlos zur Verfügung.

Euskol-Briketts für obigen Apparat:

1 Paket Euskol-Briketts (Spezial-Inhalation), enthaltend 9 Briketts **Mk. 4.—**
1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 9 Briketts Größe I **Mk. 2.—**
1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 5 Briketts Größe II **Mk. 3.—**

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Bezirkstierarzt in München; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des

Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 5. März 1918. **Nr. 10.**

Inhalt:

Originalartikel: Gschwender: Bulgariens Viehzucht. — **Referate:** Chaussé: Untersuchungen über die Virulenz der Muskulatur und der normal aussehenden Lymphdrüsen bei allgemeiner Tuberkulose des Rindes und Schweines. Krämer: Lähmungserscheinungen der Nachhand infolge Verfütterung von Gerste. — **Verschiedenes:** Unterstützungsverein für die Hinterbliebenen bayerischer Tierärzte. Verzeichnis der im Frühjahr 1916/17 in Bayern approbierten Tierärzte. Reichsverband der deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte. Milzbrandfälle bei Menschen im Deutschen Reich im Jahre 1916. — Personalien.

Bulgariens Viehzucht.

Von G. Gschwender, Tübingen.

Die Gesamtbevölkerung Bulgariens beträgt gegenwärtig etwa 4 E19 000 Seelen und kommen auf den Quadratkilometer etwa 40,5 Seelen. Nur 80 % der Bevölkerung sind Bulgaren.

Im volkswirtschaftlichen Leben in Bulgarien bilden die Grundlage hauptsächlich die Erzeugnisse der Landwirtschaft und der Viehzucht, ferner das Handwerk und die schwachen Anfänge der fabrikmäßigen Verarbeitung von rohen Produkten, die Handels- und Verkehrseinnahme und die Ausbeute der Bodenschätze, die jedoch sehr gering ist.

Die Nationaleinkünfte für das Jahr 1911 betrugen aus:

1. Landwirtschaft . . .	723,0	Mill. L.
2. Viehzucht	213,8	„ „
	936,8	Mill. L.

3. Industrie	200,0	Mill. L.
4. Handel	80,0	„ „
5. Wertpapiere	15,0	„ „
6. Gedecktes Vermögen	115,0	„ „
7. Löhne	300,0	„ „
zusammen:	1 646,8	Mill. L.

Bulgarien war von jeher ein Agrarland und ist es heute noch. Nach der Statistik von 1905 sind 82,6 % der Bevölkerung Landwirte. Die Ausfuhr der landwirtschaftlichen Erzeugnisse beträgt über 80 % der Gesamtausfuhr. Ein großer Teil (etwa 18 %) der Städter betreiben neben den Bauern Landwirtschaft. 82,8 % des ganzen Landes sind bebaut, wovon ungefähr die Hälfte Privateigentum ist, ein Viertel gehört den Gemeinden, 7,9 % dem Staate und der Rest ist Eigentum der Kirchen, Moscheen, Schulen und Banken.

In Bulgarien herrscht der Kleinbesitz vor. 87 % der Landwirte sind Kleinbesitzer (von 5—100 Dekar), die zusammen mit den mittleren Besitzern (100—300 Dekar) die Höhe von 98,9 % erreichen und die 85,7 % von dem ganzen bebauten Lande nutzbar machen. Großgrundbesitzer (von 300 Dekar aufwärts) gibt es nur wenige (1,1 %) und haben diese nur etwa 14,3 % des bebauten Landes im Besitz.

Durch die Vermehrung und Verdichtung der Bevölkerung ist eine Verringerung bei den Flächen der Viehweiden zu konstatieren, während das Ackerland, die Zahl der Obst- und Maulbeerbäume, sowie der Rosenfelder mehr und mehr wächst.

Das Futter wird durch Aussäen von Feldwicken, Wicken, Kolbenhirse und natürlichen Wiesen gewonnen. Die natürlichen Wiesen nehmen den größten Raum (1911: 359 000 ha) ein. Zu diesen zählen die Brachäcker (58 900 Hektar), ferner die Felder mit Feldwicke und Wicke (120 000 ha), Kolbenhirse (12 100 ha), die künstlichen Wiesen (7 100 ha) und Runkelrüben (100 ha).

Nach Dr. A. Jschirkoff („Bulgarien", Land und Leute) ist die Viehzucht Bulgariens als selbständiger Erwerbszweig nur schwach entwickelt. Zu den landwirtschaftlichen Arbeiten halten die Bauern Großvieh, auch Kleinvieh, das ihnen Fleisch, Milch, Quark, Käse und Butter zur Nahrung und zum Verkauf liefert, ferner Felle, Wolle und Ziegenhaare zum Verkauf in den Städten, für sich behalten sie nur etwas Wolle, woraus sie derbe Tuche, Strümpfe usw. herstellen.

Ausschließlich mit Viehzucht befassen sich die Aromunen (Kutzowlachen) und die griechischen Sarakatschani, die mit ihren Herden im Sommer in die Gebirge und im Winter in die Niederungen und Küstenstriche, wo selten Schnee fällt, wandern.

Durch das trockene Klima und die niedrigere Kultur wird in Bulgarien die Kleinviehzucht, insbesondere die Schafzucht, begünstigt. Der Großviehbestand ist nur gering und minderwertig.

1910 waren vorhanden:

Pferde	478 300,	Vermehrung	(1892—1910)	39,0 %,
Maultiere	12 300,	„	„	48,1 „
Esel	118 500,	„	„	45,2 „
Rinder	1 606 400,	„	„	12,7 „
Büffel	413 000,	„	„	20,7 „
Schafe	8 669 300,	„	„	26,2 „
Ziegen	1 464 800,	„	„	15,9 „
Schweine	527 400,	„	„	14,2 „
Geflügel	8 688 900,	„	„	153,6 „
Bienenstöcke	387 000,	„	„	74,8 „

Die prozentuale Vermehrung bei Rindern, Schweinen und Ziegen ist sehr gering und geringer als der Bevölkerungszuwachs des Landes. Das schwache Steigen der Rinderzahl erklärt sich daraus, daß in letzter Zeit für landwirtschaftliche Arbeiten und auch zu Transporten vielfach Pferde und Maschinen verwendet werden, auch die Verringerung der Weideplätze hatte Einfluß auf die geringe Vermehrung der Rinder. Aus demselben Grund verringert sich auch die Schafzucht immer mehr und mehr.

Der Gesamtwert des Viehbestandes in Bulgarien beläuft sich auf 511 900 000 L. Der Viehpreis ist innerhalb 18 Jahren (1892—1910) bedeutend gestiegen und betrug die Viehpreiserhöhung 104 %, während die allgemeine Vermehrung des Viehs in der gleichen Zeit 54,5 % war. Zieht man die Ausgaben von dem Ertrage und den Einnahmen ab, so verbleiben 212 300 000 L. Obwohl die Pflege der Nutztiere hauptsächlich für die Hauswirtschaft betrieben wird, steigert sich die Ausfuhr dieser Tiere und ihrer Produkte von Jahr zu Jahr; 1911 betrug die Ausfuhr der Nutztiere und der von ihnen gewonnenen Nahrungsmittel 14,3 % der Gesamtausfuhr.

Was die Pferdezucht anlangt, so sind in Bulgarien kaum 50 Betriebe vorhanden. In den bäuerlichen Wirtschaften wird die Pferdezucht neben der Landwirt-

schaft betrieben. Die meisten Pferde werden in Ost-Bulgarien, die wenigsten im östlichen Mittel-Bulgarien und in den Gebirgsgegenden gezüchtet. Nur 25,5 % aller Wirtschaften werden mit Pferden betrieben. In den Bezirken Dobritsch und Baltschik, die an Rumänien abgetreten wurden, waren die meisten Pferde vorhanden.

Die Pferdezucht Bulgariens deckt die Bedürfnisse des Landes; zweimal so viel Pferde wurden ausgeführt, wie eingeführt. Die eingeführten Pferde haben höhere Preise, während die Zahl der Pferde in Donau-Bulgarien bedeutend ist, weist das östliche Mittel-Bulgarien einen größeren Bestand an Eseln und Maultieren auf, die für das Bedürfnis der Bevölkerung nicht nur ausreichen, sondern auch in die türkischen Nachbargebiete ausgeführt werden.

Im Wirtschaftsbetriebe ist der Ochse das wichtigste Tier. Eine besonders gute Rasse von Ochsen ist in Donau-Bulgarien entlang der Flüsse Isker und Wit anzutreffen.

Nur wenige Landwirte befassen sich ausschließlich mit Rinderzucht, die Bauern beschäftigen sich mit der Aufzucht der Rinder nur nebenbei und nur insoweit, als sie die Rinder zum Ziehen benötigen (44,3 % nur zum Ziehen und 9,7 % zum Fortpflanzen und Ziehen). Mastrinder gibt es 0,9 % der Gesamtzahl. Kühe werden nur zur Gewinnung von Milch gehalten und ihr Prozentsatz ist klein (6,6 % von der Gesamtzahl). Der Reingewinn aus der Rinderzucht beläuft sich auf etwa 216 193 400 L. Masttiere werden nach der Türkei und zum Teil nach Griechenland ausgeführt.

In einigen Landgebieten Bulgariens ergänzen die Büffel die Ochsen in ihrer wirtschaftlichen Rolle, doch haben sie wegen ihrer Empfindlichkeit gegen das Klima nicht solchen großen Wert und die Bedeutung in der Wirtschaft, wie die Ochsen. Die Ausfuhr betrug 1911: 3200 Stück gegen 2 Stück Einfuhr. Der Verdienst aus der Büffelzucht beträgt 18 977 000 L.

In der Kleinviehzucht nehmen in Bulgarien die Schafe die erste Stelle ein. Die Lämmer und Hammel dienen zur Nahrung, die Mutterschafe besonders zur Milchgewinnung, aus der auch Quark, Käse und Butter bereitet wird.

Ausschließlich mit der Schafzucht befassen sich Viele und es gibt einige Besitzer, deren Zahl von Schafen nach Tausenden zählt, jedoch beträgt der normale Stand in den Wirtschaftsbetrieben etwa 20—25 Stück. Sogar Städter beschäftigen sich mit Schafzucht, besonders in den Bezirken Sliwen, Karnobat und Anchialo.

1910 betrug die Zahl der Schafe 8 082 400 Stück, d. h. im Durchschnitt 900 Stück auf je 1000 ha Land oder 1999 Stück auf 1000 Seelen der Bevölkerung. Die Zahl der Schafe steigerte sich nicht so schnell wie die Kopfzahl der Bevölkerung; im Jahr 1892 kamen 2075 Schafe auf 1000 Seelen. Der Grund dafür ist in dem Gesetz für die Viehweiden von 1904 und in dem verstärkten Schutz der Wälder zu suchen.

Die meisten Schafe haben die Bezirke: Bela-Slatina (1640 auf 1000 ha), Sofia - Stadt und -Land (1350 auf 1000 Hektar), Zaribrod (1290 auf 1000 ha) und Orschowo ebensoviel. Die wenigsten Schafe weisen die Gebirgsgegenden Peschtera (260), Kotel (420) und Stanimaka (460) je auf 1000 ha auf. 1910 betrug der Wert der Schafe in Bulgarien 113 613 000 L. Der Ertrag der Muttertiere wird auf brutto 71 863 000 L., der jährliche Nettoverdienst vom Mutterschaf (Milch, Wolle, Lämmer) auf 4 Lewa berechnet. Die Nettoeinnahmen von der Schafzucht erreichen den Betrag von 26 710 000 L.

Eine bedeutende Rolle in der Gesamtausfuhr Bulgariens spielt die Ausfuhr von Schafen und Schafprodukten. Die Ausfuhr betrug in der Zeit von 1906 bis 1910: 7 162 800 L., wovon beinahe die Hälfte auf Produkte aus der Schafzucht entfallen, unter denen der Kaschkawal (eine Art Schafkäse) die erste Stelle mit 2 501 000 L. einnimmt.

Obwohl in Bulgarien, das mit seinen ausgedehnten Buschwäldern ein für die Ziegenzucht sehr günstiges Land ist, noch genug Ziegen gezüchtet werden, verhinderten doch die strengen Gesetze für den Schutz der Wälder und die höheren Steuerabgaben, die für die Ziegen zu leisten sind (für das Schaf 40, für die Ziege 70 Heller) die schnelle Vermehrung derselben. 1910 betrug die Zahl der Ziegen 1 464 700 oder 382 Stück auf 1000 Seelen der Bevölkerung gegen 1 263 800 oder 338 Stück auf 1000 Seelen im Jahre 1892. Die meisten Ziegen gibt es in den Bezirken von Samokoff, Wratza, Burgas, Pansjurischte, die wenigsten in Orschowo und Lom-Palanka. Der Wert der Ziegen wird auf 19 771 000 L. geschätzt, der jährliche Nettoertrag ist 8 840 000 L., d. i. 6 Lewa für eine Ziege. Der Nettoertrag der Ziegenzucht übersteigt den der Schafzucht. Die Ausfuhr der Ziegen ist unbedeutend.

Die Schweinezucht erfuhr erst in neuerer Zeit eine bessere Entwicklung, hauptsächlich durch Verbesserung der Rasse. In den westlichen Landstrichen Bulgariens, wo die Bevölkerung kompakter ist, ist die Schweinezucht

bedeutender. 1910 betrug die Zahl der Schweine 527 300 Stück im Werte von 34 057B000 Lewa. Nettoverdienst: 8 456 000 Lewa. Bulgarien führt mehr Schweine (aus Serbien) ein, als es ausführt (nach Rumänien).

Die in den letzten 10 Jahren zunehmende Ausfuhr an Eiern und Geflügel veranlaßte die ländlichen Wirtschaftsbetriebe, der Geflügelzucht eine größere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Früher betrieben die Bauern die Zucht von Hühnern, Gänsen, Enten und Truthühnern nur, um ihren eigenen Bedarf zu decken und Kleinhandel auf den Märkten zu treiben. In neuerer Zeit bereisen Handelsagenten die Dörfer und kaufen das Geflügel und die Eier auf, um sie ins Ausland zu versenden. Im Jahre 1910 gab es 7 811 700 Hühner, 400 600 Gänse, 236 700 Truthühner und 240 100 Enten, im Ganzen also 8 689 100 Stück. Das meiste Geflügel wird in den Bezirken Tirnowo, Sofia, Plewna und Orschowo, das wenigste in den Gebirgsgegenden Kotel, Pirdop, Peschtera und Panskjurischte gezogen. Der Gesamtwert des Geflügels wird auf 8 503 000 L. geschätzt, der eine Steigerung von 234,3 % für die Jahre 1892—1910 aufweist. Die Stückzahl der Hühner stieg am meisten, die der Truthühner am wenigsten. Der Nettoverdienst von dem Geflügel beträgt 13 899 700 L. Im Jahre 1911 wurden aus Bulgarien nahezu für 1 000 000 L. Hühner und Gänse und für 13 636 400 L. Eier ausgeführt; die Ausfuhr von Enten und Truthühnern ist unbedeutend.

Referate.

P. Chaussé: Untersuchungen über die Virulenz der Muskulatur und der normal aussehenden Lymphdrüsen bei allgemeiner Tuberkulose des Rindes und Schweines. (Annales de l'Institut Pasteur, Bd. 31, 1917, S. 1 und Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 1918, 1. Heft.)

Scheinbar sind über die Virulenz der Muskulatur bei allgemeiner Tuberkulose eine bedeutende Anzahl von Untersuchungen gemacht worden. Genauer besehen sind manche derselben unbrauchbar.

Dahin gehören z. B. alle Fütterungsversuche. Der Verfasser stellte fest, daß die Verfütterung mehrerer Millionen sehr virulenter Bakterien und eine noch größere Zahl derselben, wenn sie mit grob zerkleinertem Fleisch vermischt waren, keine Infektion veranlassen. Ohne Beweiskraft sind ferner die Impfversuche, bei denen nur geringe Mengen von Muskulatur zur Verwendung kamen, oder mit Kanin-

chen experimentiert wurde, da diese Tiere kleinere Mengen von Bakterien sehr sicher vernichten. Auch intraperitoneale Verimpfungen bei Meerschweinchen sind nicht immer zuverlässig, weil das für die Phagozytose gut ausgerüstete Bauchfell wenigstens einige Einzelbakterien zerstören kann. Noch weniger beweisend sind die intravenösen Einspritzungen, da bei denselben die Phagozytose vortrefflich zur Wirkung gelangt. Endlich ist in der Vergangenheit Verunreinigung der Muskeln nicht immer mit der erforderlichen Sorgfalt vermieden worden.

Die Versuche mit Muskelgewebe von Menschen, die an allgemeiner Tuberkulose verschieden, können nicht ohne weiteres auf die Tiere übertragen werden, einerseits weil die Schlachttiere stets einen besseren Gesundheitszustand aufweisen, als die des natürlichen Todes gestorbenen Menschen, und ferner, weil die Muskeln der letzteren nicht ausgeblutet sind, das Blut jedoch häufiger Bakterien enthält als die Muskulatur. Im Original finden sich drei Zusammenstellungen der bis dahin veröffentlichten Mitteilungen.

Tabelle A führt 7 Aufsätze über Fütterungsversuche an. Hund, Katze, Huhn blieben stets vor Infektionen bewahrt. Bei Ferkeln und Meerschweinchen kam die Übertragung einigemale zustande.

Tabelle B enthält die Berichte von 23 Forschern, die subkutane Verimpfungen vornahmen. Der Erfolg war manchmal positiv, manchmal negativ.

Tabelle C nennt 5 Forscher, die normal aussehende Lymphdrüsen in der Regel unter die Haut, einmal in die Muskulatur verimpften. Manche Versuchstiere wurden infiziert, andere blieben verschont.

Chaussé untersuchte Muskelproben von 18 Schweinen und 42 Rindern, die alle wegen allgemeiner offenkundiger Tuberkulose im Schlachthause mit Beschlag belegt worden waren. Die in Verarbeitung genommenen Muskelstücke sengte der Verfasser oberflächlich mit dem Thermokauter an, überließ dann dieselben nach jeder Berührung kurze Zeit sich selbst, so daß die Hitze nie mehr als 2 bis 3 mm in die Tiefe drang und die im Inneren liegenden Bakterien nicht schädigte. Durch Zerreibung kleiner Stücke dieses Fleisches mit sterilem Sand im Mörser und zuletzt Zusatz von etwas Wasser war eine kleine Menge rötlicher Flüssigkeit, die viel Fibrillentrümmer enthielt, zu gewinnen. 3—5 Meerschweinchen erhielten jedes 2—3 cm^3 davon als Injektion. Ein Impfmaterial mit Gewebstrümmern ist selbstverständlich viel zuverlässiger als Preßsaft allein,

Beim Schwein entnahm man die Proben den Adduktoren des Schenkels, beim Rind denselben Muskeln, dem Psoas oder dem langen Rückenmuskel.

In dieser Weise wurden 60 Muskelproben (18 vom Schwein, 42 vom Rind) auf 209 Meerschweinchen verimpft. Nur wenig Tiere gingen an interkurrenten Krankheiten zugrunde. Alle andern wurden nach 45 Tagen getötet. Kein einziges dieser Meerschweinchen war tuberkulös.

Inbezug auf die scheinbar normalen Lymphknoten ist zunächst hervorzuheben, daß man bei Schlachttieren mit allgemeiner Tuberkulose ziemlich häufig erkrankte Herde in den Lymphknoten des Fleisches findet. Doch ist selten mehr als ein Viertel dieser Knoten sichtbar verändert, es besteht daher in der Regel die Möglichkeit, bei solchen Tieren Lymphknoten von normalem Aussehen zu erheben. Diese wurden auf den Gehalt an Tuberkelbazillen in der Weise untersucht, daß man in der Regel die rechts- und die linksseitigen Drüsen derselben Gegend vereint zur Prüfung vornahm. Die Verarbeitung des Materials war dieselbe wie beim Fleisch. Der Saft eines jeden Ganglienpaares wurde 4—5 Meerschweinchen eingespritzt. Die Probestücke entnahm man den Kniekehlen-, Crural- und Inguinalknoten. (Schluß folgt.)

Stabsveterinär **Krämer: Lähmungserscheinungen der Nachhand infolge Verfütterung von Gerste.** (Tierärztliches Zentralblatt, 1917, Heft 30.)

Eine Remonte erkrankte plötzlich an Lähmungserscheinungen in der Nachhand; unter leichtem Schweißausbruch stürzte das Tier zusammen. Auf Nadelstiche in die Lenden- und Kruppenmuskulatur, sowie die hinteren Extremitäten zeigte sich der Patient völlig empfindungslos. Bei verhältnismäßig gutem Appetit boten sich keinerlei sonstige Störungen im Zentralnervensystem. Bei Versuchen, das Tier mit Hilfe mehrerer Leute hochzubringen, erwies sich das Unvermögen, sich auf der Hinterhand zu stützen. Patient wurde in den Hängeapparat verbracht. Auf subkutane Injektionen von Strychnin (0,1 : 10) und Coffeïngaben stellte sich am folgenden Tag Besserung ein. Der gute Appetit hielt an, das Tier belastete zeitweise gut die Hinterhand, es konnte auch ab und zu eine selbständige Bewegung (Hochheben der Extremität) bemerkt werden. Nach vier Tagen trat eine Verschlimmerung des Leidens ein, indem sich der Patient auf die Hinterhand durchaus nicht mehr verlassen konnte. Gleichzeitig trat eine Lähmung der Blase

hinzu, was täglich zweimaliges Katheterisieren erforderlich machte. Der Appetit hatte etwas nach gelassen. Ein weiteres Verbleiben im Hängegurt war unmöglich geworden, da das Tier ohne jede Stütze in der Nachhand im Hängeapparat hing. Um bereits eingetretenes Durchliegen nicht zu verschlimmern und die Leiden des Tieres abzukürzen, wurde durch eine Kommission die Tötung des Tieres vorgeschlagen und von der Abteilung angeordnet. Inzwischen sind noch weitere 3 Remonten unter denselben Lähmungserscheinungen erkrankt.

Die Sektion des Tieres ergab folgendes: In der unteren seitlichen Bauchgegend sulzig durchtränkte Stellen in der Unterhaut. Milz vergrößert, Ränder abgerundet. Auf dem Durchschnitt ist die Milz stark durchfeuchtet, Milzgewebe glasig, Milzkörperchen deutlich geschwollen. Milz-, Leber-, Nierendrüsen vergrößert, auf dem Durchschnitt glasig. Rückenmark in der Lendenpartie geschwollen, im Rückenmarkskanal rötlich gelbe Flüssigkeit, Gefäße der harten Rückenmarkshaut stark injiziert. Das Rückenmark mit feinsten bis klein stecknadelkopfgroßen Blutungen durchsetzt, sulzig infiltriert.

Diese Krankheitserscheinungen werden beobachtet, seitdem ein Teil (fast die Hälfte) der Haferration durch Gerste ersetzt wird. Bei der Fütterung mit Zuckermelasse, welche seit 14 Tagen für die Remonten ausgesetzt wurde, konnte niemals ein derartiges Krankheitsbild festgestellt werden; ferner wurden an Hafer, Heu und Stroh keine krankmachenden Ursachen nachgewiesen.

Auf Grund des Sektionsergebnisses muß mit Sicherheit geschlossen werden, daß bei der geringen Arbeit der Remonten (Bewegen an der Hand) aus der Gerste sich Gifte abspalten, die eine spezifische Wirkung auf das Rückenmark ausüben und diese Lähmung der Nachhand auslösen.

Verschiedenes.

Unterstützungsverein für die Hinterbliebenen bayerischer Tierärzte.

Die nächste ordentliche Generalversammlung des „Unterstützungsvereins für die Hinterbliebenen bayerischer Tierärzte (V.-V. a. G.) in München“ wird am Samstag den 6. April 1918, nachmittags 4 Uhr, im Klinik-Mittelbau der tierärztlichen Fakultät der Universität München, Veterinärstraße 6, abgehalten, zu welcher die Herren Vereinsmitglieder eingeladen werden.

Tagesordnung: 1. Kasse- und Rechenschaftsbericht; 2. Vereinsangelegenheiten; 3. Beratung und Beschlußfassung über allenfallsige Anträge, welche bis zum 22. März 1918 beim Direktor des Vereins, K. Veterinärrat Himmelstoß in München, Nymphenburgerstraße 137/2, in den Einlauf kommen.

München, den 20. Februar 1918.

Der Aufsichtsrat:
I. V.: J. Buchner, K. Oberstabsveterinär,
als Vorsitzender.

Verzeichnis der im Prüfungsjahre 1916/17 in Bayern approbierten Tierärzte.

Bretzler Otto, Dr. Ehrengut Leopold, Eichhorn Armin, Franta Karl, Fürbaß Karl, Geiger Julius, Harder Joseph, Hedler Philipp, Huber Karl, Junginger Fritz, Junginger Karl, Kiefer Franz, Lindner Friedrich, Merz Friedrich, Plattner Karl, Pschorr Joseph, Strobel Karl.

(K. B. Staatsanzeiger, 1918, Nr. 5.)

Reichsverband der deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte.

Darmstadt, den 20. Februar 1918.

Der Vorstand des Vereins preußischer Schlachthoftierärzte hat in Verbindung mit dem Vorstand des Reichsverbandes am 4. Februar dieses Jahres bei dem Magistrat der Kgl. Haupt- und Residenzstadt Hannover um Auskunft in der überschriebenen Sache gebeten. Daraufhin ist am 15. Februar folgende Antwort eingegangen:

Abschrift!

Hannover, den 15. Februar 1918.

An den Reichsverband der deutschen Schlachthof- und Gemeindetierärzte

Darmstadt.

Auf die Eingabe vom 4. d. M., betr. die Besetzung der Stelle des Direktors des hiesigen Schlacht- und Viehhofes teile ich ergebenst mit, daß Beschlüsse über die Besetzung der Stelle noch nicht gefaßt sind, eine endgültige Besetzung auch voraussichtlich vor Ablauf des Krieges nicht erfolgen wird.

gez.: Tramm, Stadtdirektor.

Indem ich den Herren Kollegen vom Vorstehenden Kenntnis gebe, bitte ich zugleich, wenn irgend möglich von weiteren Veröffentlichungen in der Fachpresse vorerst abzusehen, dagegen dem Vorstand des preußischen Vereins oder dem Unterzeichneten allenfalls sachdienliche Mitteilungen zu machen.

Die Standesvertretungen — und hier geschieht auch der Ruf an den Deutschen Veterinärrat, die Tierärztlichen Hochschulen und die werdenden Tierärzte — werden der Angelegenheit die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden haben. Wenn nicht anders gewünscht wird, ist der Unterzeichnete bereit, das gesamte Material zu bearbeiten und auftragsgemäß weitere Schritte zu unternehmen.

Dr. Garth.

Milzbrandfälle bei Menschen im Deutschen Reich im Jahre 1916.

Die Zahl der für das Jahr 1916 gemeldeten Milzbranderkrankungen im Deutschen Reich betrug 36 (gegenüber 67 im Vorjahre), von denen 6, d. i. 16,7 % (14, d. i. 20,9 %), tödlich endeten. Die Erkrankungen betrafen sämtlich Erwachsene; 6 von ihnen waren weiblichen Geschlechts. Eine Beziehung zwischen der Häufigkeit der Erkrankungen und der Jahreszeit war nicht festzustellen. Der Rückgang der Milzbranderkrankungen seit Beginn des Krieges hat auch im Berichtsjahr weiter angehalten. Die Unterbindung der Einfuhr von Stoffen tierischer Herkunft (Häuten, Fellen, Tierhaaren) und von Kraftfuttermitteln aus dem Auslande hat eine starke Verminderung der Ansteckungsmöglichkeit durch Milzbrandkeime und damit eine erhebliche Abnahme der Milzbranderkrankungen zur Folge gehabt. Aus diesem Zurückgehen der Milzbranderkrankungsziffer während des Krieges und ihrem so niedrigen Stande im dritten Kriegsjahr ist deutlich zu erkennen, daß die Häufigkeit des Milzbrandes im Deutschen Reich in der Hauptsache von der Lebhaftigkeit des Handelsverkehrs mit dem Auslande abhängig ist. Was die Form anlangt, in der der Milzbrand aufgetreten ist, so lag Milzbrand innerer Organe bei 2 (5,6 % der Erkrankten), Hautmilzbrand bei den übrigen 34 vor. Beide Fälle von innerem Milzbrand (es bestand einmal Darmmilzbrand und einmal Hirnhautmilzbrand neben Darmmilzbrand) endeten tödlich. Bei den 34 Fällen von Hautmilzbrand waren befallen der Kopf 8 mal, der Hals 3 mal, der Rumpf 1mal, die oberen Gliedmaßen 21mal, die unteren Gliedmaßen 1mal. Gestorben sind von den an Haut-

milzbrand Erkrankten 4 (je 2 an Hautmilzbrand am Kopf bezw. am Hals), d. i. 11,8 %. Was die Entstehungsursache anlangt, so waren von den 36 Erkrankungen 22, d. i. 61,1% aller Fälle (mit 1 Todesfall), zurückzuführen auf die Berührung mit Tieren, die mit Milzbrand behaftet waren, oder mit Fleisch solcher Tiere, 8, d. i. 22,2 % (mit 1 Todesfall), auf den Handel und Verkehr mit milzbrandverdächtigen Stoffen tierischer Herkunft oder auf eine gewerbliche Bearbeitung solcher Stoffe. Mehr oder weniger unaufgeklärt blieb die Ansteckungsquelle in 6 Fällen, d. i. 16,7 %; doch konnte bei 5 von ihnen nachgewiesen werden, daß die Erkrankten mit Tieren oder solchen Gegenständen in Berührung gekommen waren, die erfahrungsgemäß gelegentlich Träger von Milzbrandkeimen sind. Nachweislich mit der Ausübung des Berufs stand die Erkrankung in Zusammenhang bei 32 Personen, von denen 4 gestorben sind. Es hat unter diesen die Milzbrandübertragung stattgefunden: bei der Pflege oder Behandlung milzbrandkranker Tiere bei 4 Personen (davon gestorben 1), bei Notschlachtungen bei 17 Personen (0), in Häute- und Fellhandlungen bei 1 Person (1), in Gerbereien bei 6 Personen (0), in Wollkämmereien bei 1 Person (0), bei der Güterbeförderung bei 1 Person (1), in Leimsiedereien bei 1 Person (0), beim Hanfzupfen in einer Strafanstalt bei 1 Person (1). Wahrscheinlich infolge einer beruflichen Arbeit erkrankten 2 Personen und nicht auf eine berufliche Beschäftigung waren die Erkrankungen von 2 Personen zu beziehen.

Personalien.

Ruhestandsversetzung: Der K. Regierungs- und Veterinärrat bei der K. Regierung von Schwaben und Neuburg, K. d. I., Heinrich Weiskopf auf Ansuchen in den dauernden Ruhestand.

Versetzungen: Der K. Regierungs- und Veterinärrat bei der K. Regierung von Mittelfranken, K. d. I., Adolf Günther auf Ansuchen an die K. Regierung von Schwaben und Neuburg, K. d. I.; der Bezirkstierarzt von Stadtsteinach Oskar Orth auf Ansuchen nach Königshofen.

Beförderungen: Verliehen dem Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt in Oberschleißheim Dr. W. Ernst Rang und Gehalt seiner Stelle; befördert zum Regierungs- und Veterinärrat bei der K. Regierung von Mittelfranken, K. d. I., der Bezirkstierarzt von München Sigmund Settele; zu Ober-Stabs-Veterinären Stabs-Veterinär Georg Reiseneder des 2. Telegraphen-Bataillons, Georg Schöpperl der Reserve (Regensburg), Dr. Paul Simader der Landwehr 1. Aufgeb. (Regensburg); zu Ober-Veterinären Veterinäre der Reserve Dr. Alfons Reichert (II. München), Joseph Meßner (II. München), Franz Sauer (Gunzenhausen), Dr. Fritz Schöttle (Mindelheim), Michael Hobmaier, Dr. Hans Falk (Dillingen) und Dr. Fritz Korb (Kissingen).

Ernennungen: Zum Bezirkstierarzt von Burglengenfeld der Distrikts- und Grenztierarzt in Weiler Johann Bichlmaier; zu Bezirkstierärzten a. d. St. die Tierzuchtinspektoren Ulrich Assel in Gunzenhausen und Benno Föhr in Landshut; zum Veterinär ohne Patent i. d. R. Feld-Hilfsveterinär Friedrich Schlicher (Kaiserslautern); zum Feld-Hilfsveterinär Feld-Unterveterinär Andreas Minges (Landau).

Auszeichnungen: Verliehen der Titel eines K. Oberveterinärrates mit dem Range eines Beamten der Klasse V der Rangordnung dem in den dauernden Ruhestand getretenen bisherigen Regierungs- und Veterinärrat bei der K. Regierung von Schwaben und Neuburg, K. d. I., Heinrich Weiskopf; das Komturkreuz des K. Sächsischen Albrechtsordens und das Anhaltische Friedrich-Kreuz dem K. Ministerialrat Dr. Joh. Attinger; der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Klasse dem K. Tierzuchtinspektor, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle Dr. W. Niklas in Berlin; der Militärverdienstorden IV. Kl. mit Schwertern dem Veterinär Max Sandgruber d. R. (Ingolstadt); das Eiserne Kreuz 2. Kl. dem Veterinär bei der 1. Gardedivision Ludwig Lutz aus München.

Städtischer amtstierärztlicher Dienst: Das Staatsministerium des Innern hat die Verwendung des Stadttierarztes und Direktors des städtischen Schlachthofes in Bayreuth Dr. Oskar Meyer zur Mitwirkung bei der Besorgung seuchenpolizeilicher Geschäfte im Stadtbezirke Bayreuth genehmigt.

Verzogen: Die praktischen Tierärzte Dr. Eichelsdörfer, Veterinär d. R., z. Z. beurlaubt, nach Bamberg; Friedrich Rohr von Speyer als Staatsdienstpraktikant nach Neustadt a. H.; Adolf Streit von Neubrunn nach Helmstadt, K. Bez.-Amt Marktheidenfeld.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstellen in München und Stadtsteinach. Bewerbungsgesuche sind, jedes gesondert, bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, K. d. I., bis zum 10. März l. J. einzureichen.

Zur gefl. Beachtung.

Der heutigen Nummer der Wochenschrift liegt das Inhalts-Verzeichnis des Jahrgangs 1917 bei, worauf hiermit hingewiesen sei.

AUTO

Adler ($^{7}/_{17}$) **Stoewer ($^{6}/_{16}$)**

wenn Käufer Wagen zum Betriebe zugelassen, auch dazu gehörende **Reifen** etc., ferner

Instrumente und ein Wurfzeug

zu verkaufen. Besichtigung bei

Settele, München, Türkenstr. 95/I.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

Tanz zwischen Reisstampfern Borneo.

Der

ansteckende Scheidenkatarrh

weicht schnell der „Bissulin"-Behandlung.

„. . Bissulin-Behandlung bewährt, wenn andere Behandlungsmethoden im Stiche ließen." Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 29.

„. . . weit mehr als 1000 Tiere jeglichen Alters mit „Bissulin" . behandelt." Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 15.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin" nicht vorhanden." Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

„Bissulin" wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert.
Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Ozonimente Bengen

(ges. geschützter Name für Vasolimente Bengen)

haben sich infolge der vorzüglichen Eigenschaften in der Praxis hervorragend bewährt u. sind daher unentbehrlich. Ozonimente Bengen **emulgieren leicht mit Wasser, sind reizlos,** werden leicht und schnell von der Haut aufgenommen, sodaß **eine große Tiefenwirkung** erreicht wird.

Ozonimente Bengen gelangen **innerlich** und **äußerlich** zur Anwendung.

Äußerlich: Jod-Ozon. 3, 5 u. 10%, **Jodoform**-Ozon. 3%, **Pyoktanin**-Ozon. 2%, **Ichthyol**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%, **Carboxol II**-Ozon. 15%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Quecksilber**-Ozon. 33⅓%.
Innerlich: Jod-Ozon. 10%, **Kreosot**-Ozon. 50%, **Salizyl**-Ozon. 10%, **Teer**-Ozon. 25%.

Gegen Pneumonien:

Kreosot-Ozon. 50% u. 20% u. **Teer**-Ozon. 25% in d. Praxis hervorrag. bewährt auch gegen Angina und Bronchitis. Cf. B.T.W. 1907, S. 80, 502 u. 929, D.T.W. 1909, S. 108, 417 u. B.T.W. 1910, Nr. 41–45.

BENGEN & Co. G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, **HANNOVER**

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Heydens Acetyl-Salicyl

verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g.

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

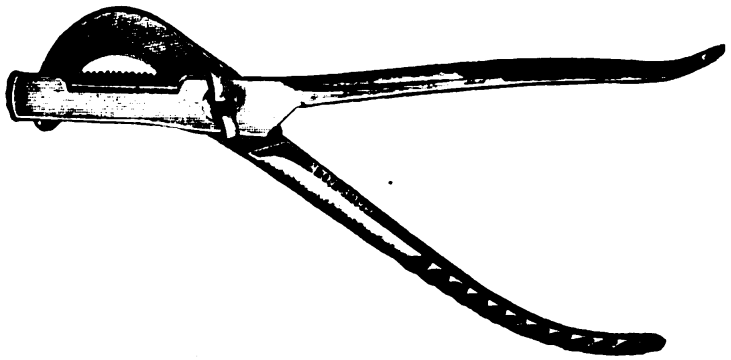
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

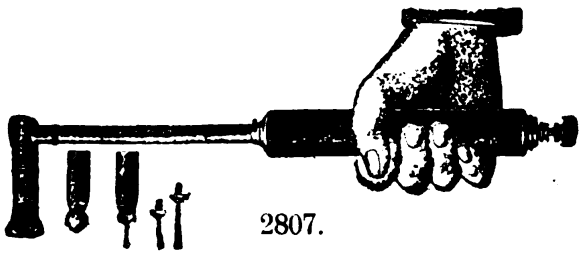
Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.



3821/3822. **Emaskulator** (Kastrierzange n. Hausmann)
34 cm lang und 19 cm lang.

2807. Autokauter nach Déchery.



2807.

Arbeitet vollkommen selbsttätig, ohne Gebläse.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 11. 12. März 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Zur Desinfektion hat sich

Mitisol 9

(Name unter Nr. 123025 gesetzlich geschützt)

bestens bewährt bei Maul- u. Klauenseuche, infektiösen Scheidenkatarrh, Geburten etc.

Reizlos, nicht ätzend, desodorisierend, ungiftig in jeder Konzentration

Literatur: Münchener Tierärztliche Wochenschrift, 1911, Nr. 24 und 1912, Nr. 1 und 12.

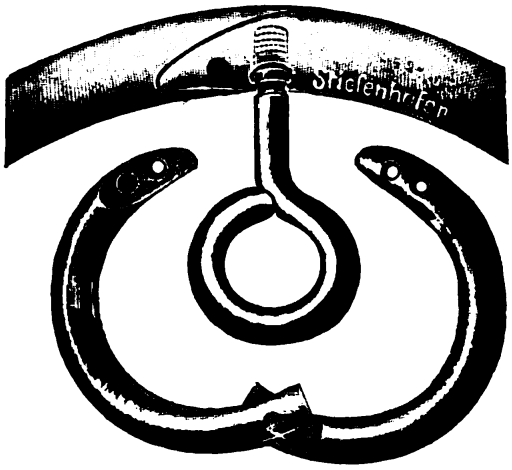
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 **Kgl. Bayer. Hoflieferant** Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



8

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; **Dr. Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69 Jahrg. München, den 12. März 1918 **Nr. 11.**

Inhalt:

Originalartikel: Gschwender: Finnlands Landwirtschaft und Viehzucht. — Dr. Sustmann: Meerschweinchen-Seuche. — Referate: Chaussé: Untersuchungen über die Virulenz der Muskulatur und der normal aussehenden Lymphdrüsen bei allgemeiner Tuberkulose des Rindes und Schweines. (Schluß.) Lungenwurmseuche bei Rindern — Verschiedenes: 60. Geburtstagsfeier. Zur Futtermittelfrage. Die Kleintierzucht in Belgien. — Personalien.

Finnlands Landwirtschaft und Viehzucht.

Von G. Gschwender, Tübingen.

Noch ehe der Krieg nach irgend einer Seite hin endgültig abgeschlossen, noch ehe irgend ein Friedensinstrument unterzeichnet ist, hat sich unabhängig von den Verhandlungen der Kriegführenden und doch im Zusammenhang mit den Kriegsereignissen ein neuer Staat in Europa gebildet: Finnland ist unabhängig geworden.

Dies wurde von deutscher Seite aus nur mit aller Aufrichtigkeit begrüßt in Übereinstimmung mit den herzlichen Sympathien, die von den Besten unseres Volkes seit zwei Jahrzehnten dem finnischen Volke in dem heldenhaften Kampfe um ihr nationales Bestehen gegen die moskowitische Unterdrückungssucht entgegengebracht wurden, jenem gesunden, kräftigen und hochgebildeten, namentlich auch mit bemerkenswert starker politischer Befähigung begabten Volke, das nun den Weg zu neuer Entwicklung und Blüte auf dem Boden freier nationaler Existenz geöffnet sieht.

Da dieser neue Freistaat offenbar gewillt ist und auch allen Grund hat, mit dem deutschen Reich auf dem Boden freundschaftlicher Beziehungen zu verkehren, so interessiert es uns um so mehr, dessen seitherige wirtschaftliche Beziehungen zu uns kennen zu lernen.

Bei einer Einwohnerzahl von 3 400 000 und einer vorwiegend (70 %) Landwirtschaft treibenden Bevölkerung entfallen mehr als die Hälfte des Landes (57 %) auf Wald und über ein Drittel (34 %) auf unbearbeitetes Land (Moor). Der Rest verteilt sich auf Ackerland und Gärten (6 %) und Wiesen (3 %). Hievon sind 40 % mit Gemisch von Klee und Gras, 21 % mit Hafer, 13 % mit Roggen, 6 % mit Gerste und 4 % mit Kartoffeln angepflanzt. 12 % sind Brache. Hieraus geht die Bedeutung der Futtermittel klar hervor.

Ausgeführt wurden an landwirtschaftlicher Produktion in finnischem Markwert: 1890: 15 Mill., davon Butter 12,6 Mill. (8 Mill. Kilogramm); 1913: 50 Mill., davon Butter 35,3 Mill. (12,6 Mill. Kilogramm).

Diesen Zahlen entsprechend hat auch der Bestand an Milchkühen zugenommen: im Jahre 1865 betrug derselbe 670 000 Stück, 1910 bereits 1 164 200 Stück.

Der Gesamtviehbestand beläuft sich für das Jahr 1910 bei Pferden auf 366 000, bei Rindvieh auf 1 603 700, Schafe 1 330 800, Schweine 422 200, Ziegen 11 800 und Renntiere 125 700 Stück.

Hieraus ist bereits ersichtlich, welche bedeutende Rolle die Vieh- bezw. Milchwirtschaft in der Landwirtschaft Finnlands spielt. Tatsächlich wurde von maßgebender Stelle in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts systematisch auf Stärkung dieses einen Zweiges hingearbeitet, da Brotgetreide in beliebiger Menge eingeführt werden konnte. Daß jedoch diese Rechnung nicht richtig war, hat erst der Weltkrieg gezeigt und für die Zukunft wird eine völlige Umordnung vor sich gehen müssen.

Durch zielbewußten Anbau von Hackfrüchten für Futterzwecke hat man große Flächen besten Ackerlandes in hohen Kulturstand gebracht.

Bei aller Leistungsfähigkeit bedarf aber die finnländische Landwirtschaft doch grundlegender Reformen. M. Sering schreibt hierüber in seinem Buche „Westrußland etc.“ (1917), daß es in Finnland eine große Menge von Leuten gibt, die entweder als Taglöhner von der Hand in den Mund leben, oder aber als Pächter auf fremdem Boden ein kärgliches Dasein fristen. Diese Elemente bil-

den eine Gefahr für die gedeihliche Fortentwicklung des Landes und auch für die Landwirtschaft selbst. Hier handelt es sich um eine soziale Aufgabe, deren Lösung, da es an freiem Land nicht fehlt, lediglich eine Kapitalfrage bleibt. Dazu bedarf es aber nicht nur einer Summe von ungefähr 60 Millionen finnischer Mark, sondern auch eines freien politischen Horizontes. Bisher war es die russische Regierung, die jede Regung zur Betätigung auf diesem wichtigen Gebiete der Sozialpolitik lähmte. Da auch die Wirtschaftsformen selbst in andere Bahnen geleitet werden müssen, so handelt es sich hiebei um zwei Dinge, die sehr wohl gleichzeitig vorgenommen werden können. Einerseits muß das Unternehmen in einer großzügigen Kolonisation bestehen, zum andern Teil eine bessere Verteilung der Betriebe nach Klima und Bodenzonen in Angriff genommen werden. In Süd- und Südwestfinnland mit den von der Natur am meisten begünstigten Verhältnissen müßten vor allem wertvolle Hackfrüchte und Brotgetreide in bedeutend größerem Maße erzeugt werden, als bisher. In Mittel- und Ostfinnland läßt sich der Anbau von Roggen, Hafer und Kartoffeln noch steigern, wenn hier die Milchwirtschaft schon mehr in den Vordergrund treten sollte. Nordfinnland endlich muß das Hauptgewicht auf die Viehzucht legen, die bei Umgestaltung der vorhandenen nährstoffreichen Grünmoore in Kulturwiesen ganz bedeutender Erweiterung fähig sein wird. Hier kann auch eine Zunahme der Anbaufläche für Roggen, Kartoffeln und namentlich Gerste erzielt werden, wenn man der Nachtfrostgefahr dadurch zu entgehen trachtet, daß man geneigte Bodenflächen verwendet, von denen die kalte Luft in natürlichem Gefälle abströmt. Mit kurzen Worten: man muß den Schwerpunkt der Erzeugung von Brotgetreide gleichmäßiger über den Süden zu verteilen suchen, während die Butterproduktion mehr nach Norden hin zu verschieben wäre. Im höheren Norden gibt es überall eine Zone, in der die Landwirtschaft (bezw. die Viehzucht) durch die Renntierwirtschaft ersetzt werden kann.

Meerschweinchen-Seuche.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann, Dresden.

Obgleich das Meerschweinchen schon lange Zeit als Zucht- und Nutztier in den Vordergrund getreten ist, so finden wir trotzdem in der Literatur über die Krankheiten der Meerschweinchen nur vereinzelte

Angaben. Der Grund hierzu mag wohl darin zu suchen sein, daß die Meerschweinchen als weniger wertvoll galten und wenn diese nicht als Laboratoriumstiere in größeren Zuchten, sonst nur in einzelnen Exemplaren aus Liebhaberei gehalten wurden. Mit den größeren Nachfragen von Seiten gewisser Institute stieg nicht nur der Preis dieser Zuchttiere, sondern auch die Zahl der Züchter und größeren Zuchten nahm ständig zu. Jede Großzucht bringt aber in der Regel besondere Gefahren mit sich und die verschiedenartigsten Seuchen stellen sich ein. Bei den Meerschweinchen sind nun sowohl Pasteurellosen als auch Seuchen anderer Natur beobachtet worden. Da ich nun selbst mehrfach Gelegenheit gehabt habe in größeren Meerschweinchenbeständen Krankheiten seuchenartiger Natur zu diagnostizieren, so will ich im Nachstehenden eine der am häufigsten auftretenden Meerschweinchenseuchen kurz skizzieren.

Ein Besitzer von einem Bestande von gegen 800 Tieren sandte mir im vergangenen Dezember einige Meerschweinchenkadaver mit dem Bemerken ein, daß innerhalb 8 Tagen 15 Schweinchen verendet und auch zur Zeit der Benachrichtigung eine weitere Anzahl krank bezw. Todeskandidaten seien. Auf meine weitere Anfrage hinsichtlich des Krankheitsverlaufes wurde mir berichtet, daß zuerst ein dreiwöchiges Schweinchen gestorben sei. Es habe vorher starke Zuckungen gezeigt, die Vorderbeine immer gestreckt gehalten und etwa 6 Stunden bis zum Verenden gebraucht. Ältere Tiere hätten sehr geschnauft, wären von Tag zu Tag mehr und mehr abgemagert und im Verlaufe von 4 bis 8 Tagen ebenfalls gestorben. Einzelne Leichen seien auch angefressen gewesen.

Die mir zur Untersuchung eingesandten Meerschweinchen waren teils dreifarbig, teils zeigten sie den Angoracharakter. Die Kadaver waren unversehrt und sollten drei Tage zuvor verendet sein.

Sektionsergebnis: Bei der Sektion wurden außer einem mäßigen Dünndarmkatarrh lediglich Stauungserscheinungen in den größeren Organen festgestellt. Dabei enthielt der Magen und Darm bei den Jungtieren die normale Menge an Futter. Der Darminhalt bei älteren Schweinchen war jedoch gering und mehr flüssiger Natur.

Bakteriologische Untersuchung: Die vom Herzblut hergestellten Ausstrichpräparate ließen in allen Fällen Bazillen erkennen, die immer zu mehreren (bis zu

20) zusammen lagen. Bei einzelnen konnte man auch eine deutliche Polfärbung wahrnehmen. Aus letzterem Grunde glaubte ich den Erreger als Bacillus pluriseptiecus ansprechen zu dürfen.

Seuchentilgung: Zwecks Tilgung der Seuche empfahl ich außer Isolierung der kranken und verdächtigen Meerschweinchen die gründliche Reinigung und Desinfektion der Stallungen. Da nun die Meerschweinchen Kälte und Nässe nicht vertragen können, wurde gleichzeitig trockenes Streumaterial (keine Sägespäne) und Schutz der Käfige gegen zu niedrige Innentemperaturen angeordnet. Nachdem der Besitzer diese Maßnahmen befolgt und auch für einen erträglichen Wärmegrad gesorgt hatte, hörte das Sterben nach Verlauf von 14 Tagen auf. Der Verlust soll wenig über 100 Tiere betragen haben.

Referate.

P. Chaussé: Untersuchungen über die Virulenz der Muskulatur und der normal aussehenden Lymphdrüsen bei allgemeiner Tuberkulose des Rindes und Schweines. (Annales de l'Institut Pasteur, Bd. 31, 1917, S. 1 und Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd, 1918, 1. Heft.) (Schluß.)

Von 9 Meerschweinchen, die mit Lymphknoten vom Schweine geimpft worden waren, kamen in zwei Reihen je drei infizierte und drei verschonte Meerschweinchen vor.

Von 44 Versuchsgruppen mit Lymphknoten vom Rinde ergaben 11 positive Ergebnisse. Achtmal erkrankten alle Meerschweinchen einer Reihe und dreimal nur die Hälfte. Immer aber fiel bei den infizierten Tieren der langsame Verlauf, somit die gemilderte Virulenz der Bakterien auf. Da nicht immer alle Tiere einer Reihe erkrankten, so ergab sich aus diesem Umstand ferner die Tatsache, daß die Bakterien oft nur in mäßiger Zahl in den Lymphknoten zugegen waren.

Der Verfasser schließt aus seinen Versuchen, daß bei allgemeiner hochgradiger Tuberkulose das Muskelgewebe der Schlachttiere dennoch bakterienfrei ist, mit Ausnahme der sehr seltenen Fälle von sichtbaren Tuberkeln in den Muskeln, deren Zustandekommen indessen stets durch benachbarte Herde in Knochen und Lymphdrüsen veranlaßt werden. Allenfalls könnten Blutreste in den Kapillaren

Tuberkelbazillen enthalten; bei regelrecht geschlachteten Tieren ist dies indessen kaum der Fall, eher bei solchen, die in natürlicher Weise verendeten. Es ist an der Tatsache festzuhalten, daß das Muskelgewebe sich als Schlupfwinkel für Tuberkelbazillen durchaus nicht eignet.

Die Lymphknoten sind ihrem Wesen nach Schutzorgane für den Körper, und dieser Aufgabe entsprechend fangen sie die Tuberkelbazillen in ihrem Bereiche ab und sind bei allgemeiner Tuberkulose in etwas weniger als der Hälfte der Zahl tuberkulös infiziert. Daß dies nicht häufiger der Fall ist, weist auf die relative Seltenheit der allgemeinen Überschwemmung mit Bakterien des Blutes hin. Die Tuberkulose hat prinzipiell die Neigung, sich zu lokalisieren, und der Übertritt von Bakterien ins Blut ist nur ein vorübergehendes Versagen dieses Verhaltens, das indessen in Kürze wieder einer Lokalisation weicht.

Die Lymphknoten vernichten in der Regel in 8—10 Monaten eingedrungene Tuberkelbakterien. Dies wurde beim Hund, Kaninchen, Meerschweinchen und Rind nachgewiesen. Bei ungünstigen Verhältnissen kommen freilich die Tuberkel zur Ausbildung. Es gibt keine schlummernde Tuberkulose Wo sich Tuberkelbazillen und Körpergewebe berühren, treten notwendigerweise Wechselbeziehungen auf, und da das Zustandekommen eines Gleichgewichtes ausgeschlossen ist, so unterliegt der eine oder der andere dieser Gewebsbestandteile.

Versuche zeigten, daß schon tuberkulöse Tiere gegen Bakterien wirksamer vorgehen, weil sie im Besitz eines Schutzstoffes sich befinden. Deshalb bleiben bei hochgradig tuberkulösen Schlachttieren immer noch eine große Zahl von Lymphknoten verschont, während die wiederholten Bakterienschübe in den Eingeweiden deutliche Spuren zurückließen.

Der Verfasser ist der Ansicht, daß der Genuß des Muskelgewebes hochgradig tuberkulöser Tiere, selbst in rohem Zustande völlig gefahrlos ist, dagegen kann die Aufnahme ungenügend gekochter Fleischlymphknoten nicht ohne Bedenken geschehen. Diese Knoten sind bei allgemeiner Tuberkulose manchmal in unsichtbarer Weise mit Tuberkelbazillen behaftet.

Bei allgemeiner Tuberkulose ist die Infektion der normal aussehenden Fleischlymphknoten so häufig, daß man vom Standpunkt der Fleischbeschau dieselben als immer infiziert ansehen muß.

Zur Abschätzung der Gefahr, die der Genuß solchen Fleisches mit sich bringt, muß auch in Betracht gezogen werden, daß die Infektion vom Darme aus nur sehr ausnahmsweise zustande kommt und die Einführung von großen Mengen von Bakterien voraussetzt.

Der Gesetzgeber hat mit Recht den Genuß der Muskulatur der allgemein tuberkulösen Tiere gestattet, sofern vorher die Fleischlymphdrüsen entfernt wurden.

Sterilisiert man das Fleisch vor dem Verkaufe, so ist jede Infektionsgefahr beim Konsumenten ausgeschlossen. Aber der Genuß solchen Fleisches erregt bei vielen Menschen Anstoß, und die wissenschaftliche Belehrung wird solche Bedenken niemals beseitigen können.

Da in dieser Zeit der Teuerung der Untergang des betreffenden Fleisches sehr zu beklagen ist, so empfiehlt der Verfasser die Verarbeitung desselben zu Konserven. Für ganz Frankreich wäre eine Zentralstelle mit dieser Aufgabe zu betrauen. Der Staat würde das Fleisch zu reduzierten Preisen erwerben und die ausbezahlte Kaufsumme hätte andere Staatshilfen zu ersetzen. Das abzuliefernde Fleisch würde man von den pathologischen Bestandteilen befreien und unter Beobachtung gewisser Vorsichtsmaßregeln einsenden. Die gewonnenen Konserven wären den Strafanstalten zum Verbrauch zuzuweisen. So könnten die Gebote der öffentlichen Gesundheitspflege und die weise Verwendung der Staatsgelder harmonisch in Verbindung gebracht werden. Guillebeau.

Lungenwurmseuche bei Rindern. (Jahresbericht des tierhygienischen Instituts in Freiburg 1916. — Mitteilgn. d. Vereins bad. Tierärzte, Nr. 1, 1918.)

Während der nassen Regenzeit des Herbstes trat die Lungenwurmkrankheit unter den Jungrindern einer Weide auf, von denen ein Rind verendete und eine Anzahl notgeschlachtet werden mußte. Die Lungen waren bedeutend vergrößert und schwerer als normal; die vorderen und mittleren Lungenlappen, sowie die unteren Abschnitte der Hauptlappen zeigten beiderseits croupöse Hepatisation, sie waren braunrot pneumonisch infiltriert, derb; in den hepatisierten Lungenpartien lagen ferner zahlreiche wickenkorngroße gelbe nekrotisch-eiterige Herdchen (croupös-eiterige Bronchopneumonie). Die übrigen Lungenabschnitte, die sich durch ihre hellrote Farbe und puffige Konsistenz deutlich abhoben, waren infolge des dauernden starken Hustens

durch interstitielles Emphysem gebläht und aufgedunsen. In den Bronchien aller Lungenlappen, hauptsächlich in den beiden Hauptbronchien und der Trachea, deren Schleimhäute intensiv braunrot entzündet erschienen, lagen in blutig-eiterigen Schleimklumpen zahlreiche oft zu fingerdicken Knäueln zusammengeballte Lungenwürmer, Strongylus micrurus, so daß sich die hochgradig krankmachende Wirkung derselben erklären ließ.

Die Wurmbrut wurde von den Weiderindern mit Grünfutter oder Wasser aufgenommen, da die Weide mit dem die Embryonen und Eier enthaltenden Kot kranker Rinder verseucht wird. Zumeist bricht die Krankheit im Herbst aus und erreicht in nassen Jahren die größte Verbreitung, während sie in trockenen aussetzt oder ganz verschwindet. Nässe und Erkältungen begünstigen ihre Entstehung.

Schon in früheren Jahren trat unter 61 Weiderindern einer eingefriedigten, teilweise sumpfigen Weide, auf der die Tiere ohne Schutzhütte Tag und Nacht im Freien verblieben, heftiger Husten unter der ganzen Herde, Verenden einiger Tiere und tödliche Erkrankung von 4 Rindern auf. Die Erscheinungen der schweren Lungenerkrankung zeigten sich hauptsächlich beim Springen der Tiere, die zum Teil bis zum Skelett abmagerten, in Tiefliegen der Augen und Nasenausfluß, in beschleunigter (30—60 Atemzügen und darüber) und erschwerter Atmung, in Aufsperren des Maules und Heraushängen der Zunge, um Luft zu schöpfen, in Schleimrasseln und Bronchialatmen auf beiden Brustseiten, in 130 Pulsen in der Minute und 39,0 ° Celsius Temperatur und mehr.

Prophylaktisch wie therapeutisch bieten sich bedeutende Schwierigkeiten. Die Vorbeuge fordert beim Ausbruch der Krankheit Einstellen des Weidebetriebs, Aufstallung der Rinder in gut gelüfteten Ställen, Trockenfütterung, womöglich unter Beigabe von Kraftfuttermitteln, Bittermitteln und Eisenpräparaten; ferner unschädliche Beseitigung der Lungen und des Magendarmes schwer kranker geschlachteter oder verendeter Rinder, Reinigung bezw. Desinfektion der Krippen und Standplätze der kranken Tiere, womöglich auch der verseuchten Weide, Desinfektion des Dunges und Nichtverbringen desselben auf die Weide, Melioration des verseuchten Weidegeländes durch Anlegen von Abzugsgräben, Austrocknen von Wasserlachen und Teichen, Beseitigung der die Feuchtigkeit zurückhaltenden Gebüsche und Hecken, Umpflügen oder Einfriedigen oder Desinfektion der verdächtigen Weideplätze. Bei Unmög-

lichkeit der Durchführung dieser Maßnahmen empfiehlt sich nach tunlichster Trockenlegung der sumpfigen Plätze und nach Ablassen der Wasserlachen die reichliche Bestreuung der verdächtigen Stellen mit gepulvertem frisch gelöschtem Kalk zwecks Abtötung der Wurmbrut.

Beim Auftreten der Krankheit ist nötig: Separation der Kranken, gegebenenfalls frühzeitige Schlachtung und Verwertung der schwer kranken Rinder; im übrigen wurden intratracheale Injektionen mit 1%iger Karbollösung (etwa 20 ccm und darüber auf einmal, mehrere Tage nacheinander), außerdem innerliche Verabreichung von Kalium pikronitricum in 0,2%iger Lösung (40—50 ccm und darüber für jedes Tier) mit gutem Erfolg angewendet.

Verschiedenes.

60. Geburtstagsfeier.

Herr Geheimrat Professor Dr. Fröhner konnte am 11. Februar in jugendlicher Frische seinen 60. Geburtstag begehen.

Ich weiß mich eins mit den bayerischen Tierärzten, wenn ich aus diesem Anlasse dem Herrn Jubilar, dem hervorragenden Erzieher der akademischen Jugend, dem Reformator des klinischen Unterrichts, dem Förderer und Mehrer der tierärztlichen Wissenschaft die besten Glückwünsche und ein herzliches „ad multos annos!“ entbiete.

Dr. Gasteiger.

Zur Futtermittelfrage.

Ersatzfutter für Großvieh.

Nahrungsmittel, welche sich für die menschliche Ernährung eignen, dürfen nur in beschränktem Maße zur Viehfütterung Verwendung finden. Es heißt daher, auf zweckmäßigen, der Ernährung der Tiere zuträglichen Ersatz zu sinnen. Von Wichtigkeit ist es, darauf zu achten, daß solche Ersatzstoffe einen genügenden Bestandteil an sogenannten Nährsalzen aufweisen. Besonders in Betracht kommt hierbei Kalk und Phosphorsäure. Wird solches nicht beachtet, so können leicht unangenehme Folgen, namentlich Knochenbrüchigkeit entstehen. Als besonders kalkarm sind zu nennen: alle Hackfrüchte, Kartoffelschlempe, Melasse und sonstige Rückstände aus der Nahrungsmittelindustrie. Besonders kalkreich dagegen sind: Heu und Rotklee, Luzerne, Serradella sowie gewisse Laubarten unserer Bäume. Übrigens besitzen wir in den Fichtennadeln einen guten Ersatz für fehlende Futtermittel. In

erster Linie können die zarten Zweige, d. h. so lange die Nadeln noch frisch sind, mit Heu gemischt verfüttert werden. Von den meisten Tieren, Rindvieh sowohl als Pferden, wird diese Zugabe zum Futter günstig aufgenommen. Der Gesundheit schädlich ist dieses Futter in keiner Weise. Unentbehrlich sind jedoch bei dieser Fütterung reichliche Salzgaben und wenn möglich Beigaben von Kraftfutter. Sogar eine Art von Futtermehl läßt sich aus den Fichtennadeln herstellen. Die Fichtenzweige werden unter Dach getrocknet, bis die Nadeln abfallen. Diese werden dann im Backofen gedörrt und dann zu Mehl vermahlen oder zu Pulver zerstampft. Dieses Erzeugnis wird vor der Verfütterung mit salzigem Wasser gefeuchtet und mit dem übrigen Futter vermischt. Ein sehr geschätztes Futterstreckungsmittel ist das lange Moos, der „Baumbart" der Fichtenstämme. Es kann auch anstatt Heu verfüttert werden und wird besonders vom Rindvieh gern genommen.

Futterwert einiger Schalenabfälle.

Infolge der augenblicklichen Futterknappheit hat man Schalenabfälle, die früher zumeist weggeworfen wurden, zu Fütterungszwecken herangezogen. Bei Versuchen über deren Nährwert gelangte man zu folgenden Ergebnissen: Buchweizenschalen: Die verfütterte Probe bestand durchweg aus den Hülsen und Samenschalen des Buchweizens und nur zwischendurch fanden sich vereinzelt Mehlkörper. Nach den Analysen ergab sich rechnerisch, daß in 100 Doppelzentner der ursprünglichen lufttrockenen Substanz enthalten waren: 0,07 dz verdauliches Eiweiß und 2,03 dz Stärkewert. Die bisherige Annahme, daß die Buchweizenschalen ein durchaus minderwertiges Futtermittel und nicht höher als Hirsespelzen einzuschätzen sind, wird hiernach also bestätigt. Rübsenschalen: Das Futtermittel bestand vorwiegend aus den zerkleinerten Schotenteilen von Rübsen. Mehrfach fanden sich auch Samenteilchen von Rübsen vor, anscheinend von Abfallsamen herrührend. Nach dem vorliegenden Versuch würden in 100 Doppelzentner der ursprünglichen lufttrockenen Substanz enthalten sein: 4,3 dz verdauliches Eiweiß und 31,9 dz Stärkewert, so daß von der Spreu und den Schalen unserer Feldfrüchte die Raps- und demgemäß auch die Rübsenschoten noch zu den am höchsten verdaulichen gehören. Dies dürfte sich auch mit den praktischen Erfahrungen decken, da die Rapsschoten vielerorts als ein guter Häckselersatz für Pferde gelten. Maisschalen: Sie bestanden vorwiegend aus Maisschalen neben Teilen von Maiskeimen.

Auch fanden sich zwischendurch Maisstärkekörner. Für 100 Doppelzentner der ursprünglichen lufttrockenen Substanz ergab sich ein Gehalt von rund 9,9 dz verdaulichem Eiweiß und 71,8 dz Stärkewert. Die Maisschalen sind hiernach also gleich den Bohnenschalen und Sojabohnenschalen als ein immerhin ziemlich wertvolles Futtermittel anzusprechen. Bekanntlich gelten ja auch die Maistreber, die in der Hauptsache ebenfalls nur aus Maisschalen, Endospermresten usw. bestehen, als ein sehr brauchbares und gutes Futtermittel. Gelbkleehülsen: Die Probe bestand aus den leeren, nierenförmigen, meist schwarz gefärbten, netzartig gezeichneten Hülsen des Gelbklees (Medicago lupulina). Für 100 Doppelzentner der lufttrockenen ursprünglichen Substanz ergab sich ein Gehalt von 6,6 dz verdaulichem Eiweiß und 36,2 dz Stärkewert. Die Gelbkleehülsen würden also im Futterwert ungefähr den Schalen der Linsen, der Sojabohnen wie überhaupt denjenigen der meisten Leguminosen entsprechen. Jedenfalls kann man auf Grund der Ergebnisse, die bisher mit dieser Art von Schalen gemacht worden sind, sagen, daß sie, als Beifutter in nicht allzugroßen Mengen verabfolgt, eine bessere Würdigung als bisher verdienen. „Hafermehl" (Haferschalen): Das Mehl bestand im wesentlichen aus gemahlenen, braunen Haferspelzen und aus Haferhaaren. Zwischendurch fand sich auch Stärkemehl. Das Futter besaß einen etwas öligen Geruch, war aber sonst frei von fremden Bestandteilen. Es waren in 100 Doppelzentner der ursprünglichen lufttrockenen Substanz enthalten: 1,3 dz verdauliches Eiweiß und 25,2 dz Stärkewerte. Im allgemeinen wird man die Haferschalen bezw. -spelzen nur als ein minderwertiges Futtermittel ansprechen können.

Heublumen ein vortreffliches Futter.

Seit die Kleegrassaat bei Anlegung von Wiesen die Heublumensaat verdrängt hat, werden gleichwohl die Heublumen in alther geübter Form gesammelt und im Frühjahr auf die Wiesen ausgestreut. Sie wirken dann allerdings gleichsam als Dünger, aber damit geht dennoch ein wirtschaftlicher Wert verloren. Betrachten wir die Heublumen näher: wenn sie durch ein Sieb von 5 mm großen Maschen gegangen sind, so finden sich darin außer dem Staub Sämereien frühreifer Pflanzen (Spitzwegerich usw.), wie sie sich bei der Aussaat in der Wiesenanlage zeigen, selten die giftigen Samen der Herbstzeitlose, weil ihre Fruchtkapseln bei dem Dörren des Heues zerspringen und so nicht eingeheimst werden. Durch Frühheuen kann man

ja überhaupt die Herbstzeitlosen vertilgen, weil nach und nach, d. h. im Verlaufe von 4—5 Jahren, die Zwiebeln die Kraft verlieren Samenkapseln zu bilden. Außerdem finden sich dann in den Heublumen Blätterreste der besten Futterkräuter, vielleicht 90 v. H. des Gesamtgewichtes, während 10 v. H. in Staub- und Sämereien sich teilen mögen. Es liegt somit im Interesse des Landwirtes, diese guten Bestandteile der Heublumen (Blätterreste und Sämereien) als Futter zu benützen, dadurch, daß man vorher den Staub durch ein feines Sieb entfernt. Auf Grund der Erfahrung kann versichert werden, daß nie die geringste Verdauungsstörung bei dem Vieh deshalb wahrgenommen wurde. Man kann die Heublumen auch leicht unter Häcksel mischen, um weniger Gefahr zu laufen, daß so ihre Bestandteile störend auf den Magen der Wiederkäuer wirken können. In Verbindung mit Strohhäcksel kann die Verfütterung der Heublumen eine wertvolle Vermehrung des Futters in futterknappen Jahren ergeben. An Stelle des verfütterten Streustrohs hat dann Torfstreu oder ein anderer Streuersatz zu treten. („Der Landmann.")

Die Kleintierzucht in Belgien.

Trotz der Ungunst der Verhältnisse ist die belgische Kleintierzucht nicht müßig geblieben. Hiervon zeugen eine Reihe von Ausstellungen, die in letzter Zeit in den verschiedenen Zweigen dieser Zucht, besonders Geflügel und Kaninchen, abgehalten worden sind. In der Provinz Antwerpen, wo die verschiedenen Kleintierzuchtvereine zu einem Verbande, dem „Neerhofsbelang", zusammengeschlossen sind, folgte auf eine Ausstellung der Vereinigung Avicultura, die gegen das Jahresende im Antwerpener Zoologischen Garten abgehalten wurde, am 13. Januar eine Ausstellung von Geflügel und Kaninchen des Neerhofs in Contich und am 27. und 28. Januar 1918 eine solche des Neerhofdierenteelt in Merxem, die von der Rührigkeit der Vereine Zeugnis ablegten und auch ihre Wirksamkeit für die ländliche Nutzhuhnzucht kundtaten. Auch Anweisungen, Geräte und Stallentwürfe waren ausgestellt. Die Erkenntnis, daß die einheimischen Landschläge, die seit alters her in den verschiedenartigen Landstrichen bodenständig geworden sind, die Grundlage der Zucht bilden müssen, ist in weite Kreise gedrungen. So ist die Gewähr für eine gewisse Vereinheitlichung geboten und die Möglichkeit gesichert, die Zuchtbestrebungen der Vereine für das platte Land nutzbar zu machen, einerlei ob der Landmann Reinzucht, und zwar innerhalb einer einzigen für ihn am besten

geeigneten Rasse, betreibt oder nur zur Blutauffrischung in engeren Grenzen Zuchttiere erwirbt. Die Beschränkung jedes Züchters auf eine Rasse und die Förderung nur weniger Rassen innerhalb eines größeren Verbandes sollte der leitende Gedanke bleiben. Der Antwerpener Verband, der die Absicht hat, bei Erwirkung der Einfuhrerlaubnis in diesem Frühjahr zur Zuchtverbesserung Bruteier und Zuchttiere aus Holland zu beziehen, trägt dabei diesen Erfordernissen der Nutzhuhnzucht Rechnung. Auf den Ausstellungen war als bekanntestes belgisches Huhn das Mechelner vertreten, das in erster Linie zu Mastzwecken gezüchtet wird und in der Gegend von Brüssel, Löwen, Mecheln usw. die Mechelner Poularde liefert. Für die Zucht feiner, fleischiger Poularden ist der in diesen Gegenden vertretene Sandboden Hauptbedingung, da der Schlag auf fetter Weide zu schnell fett werden würde. Das Legehuhn erfordert eine fette Weide mit viel Gewürm. In den Kempen ist in mehreren Farbenschlägen das kempische Huhn heimisch, das dem ebenfalls weit verbreiteten Brakel sehr ähnelt, aber etwas kleiner von Gestalt ist. Verwandt mit dem Brakel, aber durch Kochinblut vergrößert, ist das Hüttegem-Huhn, das in der Umgegend von Aalst gezüchtet wird. Auch das Brabanter Huhn, mit einer kleinen Kopfhaube, ist dem Brakel verwandt. Von ausländischen Hühnern trifft man weiße Leghorns (Italiener), die ebenfalls als Nutzhuhn anerkannt sind, schwarze Minorkas, weiße Wyandottes und den gelben Farbenschlag der Orpingtons. In den Ardennen finden sich einheimische Schläge, die mehr oder minder stark mit französischem und italienischem Blute gekreuzt, also für eine Blutauffrischung durch reinrassige Tiere, besonders Hähne, von Zeit zu Zeit wohl in Betracht kämen. — Auch das Kaninchen, das in den kleinen Haushaltungen der flämischen Provinzen ein wichtiges Haustier ist, war den Zeitverhältnissen entsprechend gut vertreten. Die flämischen Riesen, die trotz ihrer Größe an sich kaum die beste Vertretung als Fleischtier gewährleisten, nehmen neben den Blauen des Waeslandes, denen von Beveren und von Sankt Nikolaas, einen breiten Raum ein. Neben den Weißen von Wachtebeke fand sich auch eine bunte Abart, die den Schecken ähnelt, aber kaum großen Anspruch auf Zuchtwert macht. Man hat aber auch hier die Wichtigkeit der mittelgroßen Rassen erkannt, die bei feinem Fell ein recht gutes Fleisch liefern. Hier seien besonders die Silber- und die Havanna-Kaninchen genannt. Sonst waren noch Russen, Angoras sowie die kleinen „Black an tan“ in ihrer eigen-

artigen Färbung am Platze. Hasenkaninchen und französische Widder waren weniger zahlreich, trugen aber zur Vollendung des Gesamtbildes bei, das ein erfreuliches Zeichen regen Züchtersinnes darstellte.

(„Der Landmann.“)

Personalien.

Auszeichnungen. Verliehen der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern dem Veterinär Dr. Georg Schwarz d. R. (Deggendorf); das Komturkreuz 2. Kl. des Württembergischen Friedrichsordens dem K. Regierungsdirektor, Mitglied des Medizinalkollegiums in Stuttgart, Dr. von Beißwänger.

Berichtigung.

In dem Artikel „Bulgariens Viehzucht“ in letzter Nummer muß die Ziffer auf Seite 1 Zeile 2 von oben richtig heißen: **4619000** Seelen usw.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol“-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Der Bauer und sein Vieh

Zeitgemäße, inhaltsreiche Broschüre.

Dem Totentanz des Schweines darf kein Rindermord folgen.

Ab hier Mk. 2.—

Rittergut Moys, Postscheck Breslau 1729.

Wurmmittel
nach Bezirks-Tierarzt Leimer.
Gegen Askariden der Pferde und Fohlen seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Pulvis contra Pediculos
in Paketen zu 200,0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin
c. Ergot.
Gegen Dämpfigkeit der Pferde.
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate
Gegründet 1859. Tel.-Adr.: „Bengenco".

Die Bekämpfung der Pferdelaus im Felde.
Von Oberveterinär **Dr. med. vet. L. Mayr.** Broschüren versendet kostenfrei: „Pharmakon" Chemisches Laboratorium
POSEN O. 1, Hindenburgstraße 13.

Vertreter
für sofort auf zirka 14 Tage gesucht. Gehalt nach Übereinkunft.
Näheres an die Schriftleitung unter **L. B.** erbeten.

Vollständig eingerichtete tierärztl. Apotheke
mit **Schrank, Wagen, Medikamenten;** ebenso **1 großer Schreibtisch, Bücher** und **diverse Instrumente, Mikrosk.** sofort zu verkaufen.
Offerten an die Schriftleitung unter **A. L.** erbeten.

Zur gefl. Beachtung! **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß!

Bacillol-Räude-Liniment

vorzüglich bewährt gegen

Pferde-Räude.

Bacillol-Kapseln etc.,

anerkannt gegen

Scheidenkatarrh.

Kriegs-Bacillol

Wohlfeil zur Desinfektion,

erprobt bei Pferde-Räude.

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B. T.W. No. 29/1914
M.T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon:
Pasing 157 und 158.

Telegramme:
Chemische Aubing.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

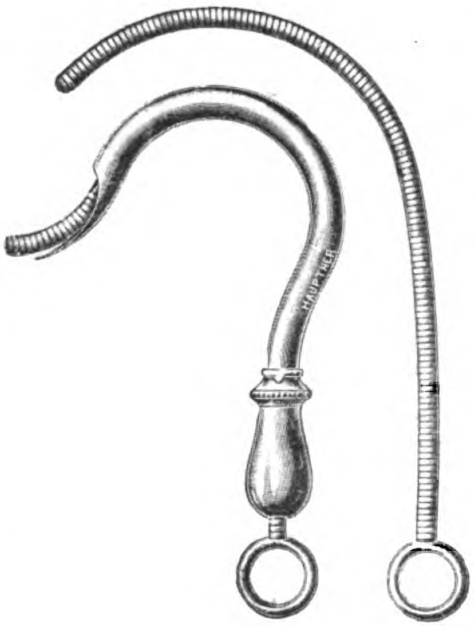
Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.



Infusionsnadel

nach Dr. **Fischer**
D. R. G. M.
Modell der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München.

In 3 verschiedenen Stärken lieferbar

Vergl. Münchener Tierärztliche Wochenschrift Nr. 14 vom 4. April 1916.

Reparaturen werden bestens ausgeführt!

„Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Verlag Dr. Nopitsch, München — Druck von J. Gotteswinter, München. — **Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.**

69. Jahrgang. Nr. 12. 19. März 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 868, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Nährsalz „Probat“

nach Bezirks-Tierarzt Fäustle.

Bestempfohlenes Futterzusatzmittel zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Förderung des Wachstums der Haustiere. 10

Chlorcalciumlösung

nach Distrikts-Tierarzt Thum.

Gebrauchsfertig in dreierlei Stärken:

Lösung I für große Haustiere.
Lösung II für Fohlen, Kälber, erwachsene Schweine.
Lösung III für Ferkel und kleine Haustiere.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Künstl.
Heliotherapie

mit ultravioletten Strahlen
„Künstliche Höhensonne",
verspricht Bedeutung für die Tierheilkunde zu gewinnen.

Gute Erfolge u. a. bei Widerristfisteln der Pferde und Räude bei Hunden.

Der Leiter des Pferdelazaretts Namur schreibt:

„Erfolge bei den verschiedensten Hautkrankheiten. Die Abstoßung nekrotischer Gewebeteile wird in ganz auffälliger Weise gefördert, ebenso die Granulation; die Sekretion wird verhindert."

Dr. W. Liebert, Hannover, schreibt:

„Mittels der Höhensonne habe ich 26 hautkranke Patienten behandelt und bei dem größten Teil derselben eine schnelle Besserung und Heilung eintreten sehen."

Alleinvertrieb der Quarz-Lampe „Künstliche Höhensonne"

H. Hauptner, Berlin.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Rittinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 19. März 1918. **Nr. 12.**

Inhalt:

Originalartikel: Karmann: Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles. — Referate: Seltener Fall von beiderseitiger Schulterbeugehaltung bei Hinterendlage bei der Ziege. — Bethcke. Über Anwendung von Chinosol und Ortizonwundstiften im Bewegungskriege bei einem Kavallerieregiment. — Ein Fall von Pyaemia puerperalis. — Verschiedenes: Anweisung über Milchbehandlung. Vorlesungen und praktische Übungen an der K. Tierärztl. Hochschule zu Hannover im Sommerhalbjahr 1918.

Aus dem pharmakologischen Institut und der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät der Universität München.

Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles.

Von Joseph Karmann, Veterinär d. Res.

Die lange Dauer des Krieges hat sich auf allen Gebieten des wirtschaftlichen Lebens empfindlich geltend gemacht. Die Verhältnisse haben uns gezwungen nach Ersatzmitteln Umschau zu halten, welche den nicht mehr vorhandenen Rohmaterialien gleichwertig sind und die aus einheimischen Quellen hergestellt werden können, zumal auch die Einfuhr aus dem neutralen Ausland immer mehr erschwert wurde und Unsummen Geldes kostete.

Die Häufung der durch den Krieg aufgetretenen Krankheiten hatte natürlich einen vermehrten Verbrauch von Arzneimitteln zur Folge.

Besonders bei einer häufig vorkommenden Erkrankung unter den Pferden, bei der Räude, machte sich der Mangel an geeigneten Medikamenten deutlich fühlbar. Es lag sowohl im Interesse der Heeresverwaltung, als auch der Zivilbehörden, eine erfolgreiche und durchgreifende Bekämpfung dieser gefährlichen Seuche zu erzielen. Zu den hiebei in Frage kommenden Ersatzmitteln gehörte auch das Schieferöl, ein einheimisches Produkt, das aus bituminösem Schiefer in der Nähe von Garmisch gewonnen wird. Eine Heilung der Räude mit diesem Präparat ist jedoch nicht möglich gewesen. Bei der Anwendung dieses Öles aber sind Nebenwirkungen beobachtet worden, die ein weiteres Interesse dafür wachriefen. Es zeigte sich nämlich, daß nässende Ekzeme, auch Herpes tonsurans und hauptsächlich kleinere Wunden rasch und ohne jegliche Störung glatt verheilten. Dieser Umstand hat dazu Veranlassung gegeben, daß das Präparat speziell in der Wund- und Ekzemtherapie erprobt worden ist. Bis jetzt lagen nur wenige Mitteilungen aus dem Felde vor und die erzielten Resultate lauten sehr günstig.

Herr Veterinär Hilz[1]) wandte dasselbe in einem Pferdelazarett an der Westfront bei allen möglichen Verletzungen und Schußwunden an und ist damit sehr zufrieden.

Herr Geheimer Hofrat Professor Dr. Brandl, Vorstand des pharmakologischen Institutes der tierärztlichen Fakultät der Universität München, machte mich auf das Schieferöl aufmerksam und beauftragte mich, dasselbe näher zu untersuchen, besonders seine therapeutische Wirkung eingehend zu studieren. Herr Professor Dr. Mayr, Vorstand der chirurgischen Klinik genannter Universität, stellte mir in liebenswürdiger Weise eine Anzahl von Patienten zur Verfügung. Auch durch meine Tätigkeit im Heeresdienste und in der Praxis hatte ich genügend Gelegenheit, das Mittel in vielen Fällen praktisch und eingehend zu erproben.

A. Einleitung.

Das Schieferöl wird von der Firma Greineder in Pasing bei München aus bituminösem Schiefer, dem sogen. Stinkstein, hergestellt. Letzterer kommt aus einem Steinbruch in der Nähe von Garmisch, an der Bahnlinie Garmisch—Obergrainau, etwa 300 Meter über dem Bahngleise.

[1]) Hilz: „Über einige orientierende Versuche zur Wundbehandlung mit Schieferöl." (Separatabdruck aus der Münch.Tierärztl. Wochenschrift, 68. Jahrg., 1917, Nr. 24.)

Der Gedanke der Verwendung eines solchen Schieferöles in der Therapie ist schon uralt. Tatsächlich liegen auch mannigfache Berichte[2)3)] vor, in denen erwähnt wird, daß ein aus bituminösem Schiefer gewonnenes Öl besonders in Tirol seit vielen hundert Jahren schon als volkstümliches Heilmittel sowohl für Menschen als auch für Tiere gebraucht wird. Das allbekannte und weit verbreitete Schutzmittel gegen Fliegen, Bremsen usw., das sogenannte Bremsenöl, enthält es ebenfalls als Hauptbestandteil.

Bisher wurden in der Therapie nur die Produkte des bituminösen Schiefers mit höheren Siedepunkten verwendet oder durch Verbindungen mit anderen chemischen Stoffen in bestimmte Arzneimittel umgewandelt. Selbstverständlich verteuerten diese Methoden die Herstellung und das so erhaltene Produkt um ein Beträchtliches.

Das bei diesen Versuchen verwendete Schieferöl stellt das bei der Destillation des bituminösen Schiefers gewonnene Rohprodukt dar.

B. Chemischer Teil.

Das Schieferöl bildet eine ölige, braun gefärbte, undurchsichtige Flüssigkeit und hat einen, dem Merkaptan ähnlichen, charakteristischen Geruch. Es enthält festgebundenen Schwefel neben freiem Schwefelwasserstoff. Der therapeutische Erfolg wird auf den festgebundenen Schwefel bezogen. In Fraktionen aber, welche ca. 10—14 Tage lang standen, konnte kein freier Schwefelwasserstoff mehr nachgewiesen werden. Es ist in Wasser vollständig unlöslich, auch nicht in Emulsion zu halten. Die Löslichkeit in Spiritus ist unvollkommen; nach kurzer Zeit setzt sich schon ein Niederschlag ab. Die Reaktion ist neutral. Das spezifische Gewicht beträgt bei 15° Celsius 0,9916. Ein einheitlicher Siedepunkt ist nicht vorhanden.

Eine fraktionierte Destillation des Schieferöles lieferte nachstehendes Ergebnis:

Nr.	Menge	Temperatur	Farbe des Destillats	Prozent
1.	150	0°—140°	fest farblos	9,2
2.	„	140°—160°	ebenfalls farblos	3,4
3.	„	160°—180°	noch farblos	4,4
4.	„	180°—200°	gelblich	5,0

[2)] Fränkel: „Die Arzneimittelsynthese." 3. Auflage. Berlin 1912

[3)] Hellmut Scheibler: „Über die chemischen Bestandteile der schwefelreichen, bituminösen Teeröle." (Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft, 48. Jahrg., Bd. II.)

Nr.	Menge	Temperatur	Farbe des Destillats	Prozent
5.	150	200°—220°	gelbbraun	5,0
6.	„	220°—240°	hellbraun	4,2
7.	„	240°—260°	dunkelbraun	3,4
8.	„	260°—280°	rotbraun	5,6
9.	„	280°—300°	dunkelrotbraun	6,1
10.	„	300°—340°	schwarzbraun, fluoreszierend	10,3

Das hiezu verwendete Schieferöl zeigte immer noch einen geringen Gehalt an Wasser, was sich durch das Stoßen der Flüssigkeit kundgab. Bei der Destillation tritt infolge teilweiser Zersetzung der Geruch nach Schwefelwasserstoff auf. Der Destillationsrückstand beträgt 38 %. Er bildet nach dem Erkalten eine zähflüssige, schwarze, pechartige Masse.. Der bei der Fraktionierung sich ergebende Verlust von etwa 5 % muß durch die sich nicht kondensierenden, gasförmigen Stoffe erklärt werden. Die einzelnen Fraktionen dunkeln bei längerem Stehen sehr nach.

C. Klinischer Teil.

I. Allgemeines über die Anwendung.

Das Schieferöl wird sowohl für sich, als auch in Verbindung mit Laneps als 10 bezw. 20 %ige Salbe verwendet.

Die Anwendung geschieht entweder durch Betupfen mit einem in Schieferöl getränkten Wattebausch oder es wird mit einem Pinsel auf die betreffende Wunde aufgestrichen. Beim Gebrauch von Schieferöl allein wird die Verletzung immer offen behandelt, d. h. ohne Anlegen eines Verbandes. Das Schieferöl ist auch mit einer Pravazschen Spritze in Wundkanäle, bei größeren Zusammenhangstrennungen der Haut, bei tiefsitzenden Eiterherden und Taschen eingespritzt worden.

Eine andere Gebrauchsform ist die Schieferölsalbe. Es sind Versuche mit 10- bezw. 20 %iger Salbe gemacht worden. Die dazu benötigten Salben wurden von mir persönlich im pharmakologischen Institut der tierärztlichen Fakultät München nach folgender Formel hergestellt:

Rp.!	Schieferöl	10,0	bezw.	Rp.!	Schieferöl	20,0
	Laneps	90,0			Laneps	80,0.

Die Benützung der Schieferölsalbe wird größtenteils unter einem Verbande ausgeführt, d. h. das Gemisch wird

auf ein auf Watte gelegtes Stück Verbandmull aufgestrichen und dieses auf die Wunde gebracht. Der Verband bleibt verschieden lange liegen, die Mindestdauer waren 2 Tage, die Höchstdauer 14 Tage.

In einigen Fällen wird die Salbe meistens am Schlusse der Behandlung in dünner Schicht auf die erkrankte Stelle aufgestrichen und kein Verband verwendet.

Eine andere Anwendungsart ist die kombinierte. Hier wird zuerst ein Verband mit Schieferölsalbe angelegt und später die Verletzung mit Schieferöl allein offen weiterbehandelt.

Die Verwendung des Schieferöles für sich bezw. im Zusammenhang mit Laneps ergibt sich aus den Umständen, je nach Lage, Art und Beschaffenheit der Beschädigung. Ein Verband ist nach Möglichkeit eben da angezeigt, wo eine leichte Verunreinigung der Wunde möglich ist, andererseits das Schieferöl allein, wo es gilt, größere Gewebsflächen und schwer zu erlangende Muskelzwischenräume gut mit dem Arzneimittel zu imprägnieren.

Eine besondere Anwendung der Schieferölsalbe ist diejenige bei der Massage. Dieselbe besteht darin, daß die zu behandelnden Körperteile mit beiden Handflächen und mit wenig Salbe tüchtig und lang eingerieben werden. Die Dauer beträgt durchschnittlich 10—25 Minuten.

Die Behandlung der Patienten fand meistens nur einmal im Tage statt; bei einem kleinen Teil der Versuche geschah dieselbe öfters.

II. Besondere Anwendung in der Wundtherapie.

In den folgenden Abschnitten werden nun die gemachten Versuche in Protokollform aufgeführt und zwar ist dabei nachstehende Einteilung zu Grunde liegend:

§ 1. Operationswunden.
§ 2. Frische (infizierte) Wunden.
§ 3. Alte, nicht vorbehandelte Wunden.
§ 4. Alte, vorbehandelte Wunden.

§ 1. Operationswunden.

Protokoll 1.

Goldfuchs, Hengst, 4 Jahre alt, aus der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München. — Kastration am 12. Oktober 1917.

Die Kastration erfolgte auf die gewöhnliche Weise durch Abkluppen. Nach Beendigung derselben wurde die Operationswunde

mit ca. 20 ccm Schieferöl gut durchfeuchtet und dann die Wunde mittelst Metallklammern geschlossen.

Bei der Besichtigung am 23. Oktober, also nach 11 Tagen, kann folgendes festgestellt werden: Am Bauche entlang, an der Nabelgegend, besteht ein kollaterales Stauungsödem von ansehnlicher Stärke. Die Vorhaut ist ebenfalls stark geschwollen; desgleichen der Hodensack. Letzterer ist zum Teil an seiner vorderen Fläche mit nekrotischem Bindegewebe bedeckt. Nach Entfernung der Klammern fließt aus beiden Wundlücken ziemlich viel flüssiger Eiter (etwa ¼ Liter), vermischt mit abgestorbenen Gewebsteilchen. In der rechten Operationswunde befindet sich weniger Sekret. Die Wundflächen zeigen verzögerte Granulation, haben verschwommene, gelblich-rötliche Farbe. Eine Verklebung der Samenstränge mit der Umgebung ist nicht nachweisbar.

Die weitere Behandlung besteht in Bepinseln mit Lugolscher Lösung und im Auftragen von Kresolsalbe.

Protokoll 2.

Spitzhengst, dunkelbraun, 3 Jahre alt, aus der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München. — Kastration am 18. Oktober 1917.

Nach der Operation wurde in die linke Wunde ca. 20 ccm Schieferöl eingeschüttet und dann mit Metallklammern vernäht.

Auch hier konnte bei der Nachschau am 26. Oktober, nach 8 Tagen, eine mittelmäßige Schwellung, aber sehr wenig Sekret festgestellt werden; auch hatte die Operationswunde nur spärliche Granulation.

Die Weiterbehandlung erfolgte wie in Protokoll 1.

Protokoll 3.

Kater, grau-weiß, zirka 8 Monate alt. Aus der Praxis. — Kastration am 20. Oktober 1917.

Die Operation geschah unter Chloroformnarkose und durch Torsion des Samenstranges mit den Gefäßen. Beide Wunden wurden mit ca. 10 ccm Schieferöl gut durchtränkt.

Bei der Nachschau nach drei Tagen, am 23. Oktober, besteht lediglich im Bereiche der Wundöffnungen eine hyperämische Schwellung, aber sehr wenig. Sekret ist keines vorhanden. Granulation hat noch nicht eingesetzt. Nach weiteren 8 Tagen, am 31. Oktober, ist keine Schwellung mehr nachzuweisen. Die Wunden weisen frische Granulation auf und sind vollständig trocken. Die Wundränder haben sich bedeutend einander genähert.

Erwähnt sei, daß beim jeweiligen Vorführen des Tieres die Wunden mit wenig Schieferöl bepinselt wurden. Seit dem 31. Oktober wird die Behandlung fortgelassen und der Heilungsprozeß sich selbst überlassen. Am 10. November, also nach ungefähr drei Wochen, wurde das Tier als geheilt entlassen.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Seltener Fall von beiderseitiger Schulterbeugehaltung bei Hinterendlage bei der Ziege. (Aus der geburtshilflichen Klinik der K. Tierärztl. Hochschule in Dresden.)

Bei einer 4jährigen Toggenburger Ziege war am 2. März 1914 früh gegen 9 Uhr der Blasensprung erfolgt, worauf beide Hinterbeine mit nach oben gekehrter Sohlenfläche zur Vulva etwa bis zu den Sprunggelenken hervortraten; dann stockte die Geburt. Nach einer halben Stunde war trotz kräftiger Wehen der Status unverändert, weshalb eingegangen wurde. Hierbei wurde festgestellt, daß seitlich der Oberschenkel des in oberer Stellung befindlichen Fötus jederseits eine Gliedmaße, die Sohlenflächen nach oben gerichtet, mit in die Geburtswege eingetreten war, wodurch die Geburt behindert wurde. Durch vorsichtiges Ziehen an den Hinterbeinen sowie Zurückschieben des Fötus wurde die Zugehörigkeit dieser beiden Extremitäten zu dem in den Geburtswegen befindlichen Lamm festgestellt. Es handelte sich also um das gleichzeitige Eintreten der beiden in Schulterbeugehaltung befindlichen Vorderbeine neben dem in normaler Hinterendlage in die Geburtswege eingetretenen Fötus. Der Fötus wurde zur Berichtigung der seltenen fehlerhaften Haltung der Vorderbeine zurückgeschoben, letztere mit der linken Hand vorsichtig nach vorn vor den vorderen Schambeinrand gebracht und dort zurückgehalten, während mit der rechten Hand nunmehr die Extraktion des Lammes in Hinterendlage unschwer gelang. Ein zweiter Fötus wurde unmittelbar darauf in normaler Vorderendlage geboren. — Die Nachgeburt ging 2 Stunden post partum ab; Nachkrankheiten traten nicht auf.

Veterinär **Bethcke: Über Anwendung von Chinosol und Ortizonwundstiften im Bewegungskriege bei einem Kavallerie-Regiment.** (Zeitschrift f. Veterinärkunde, 1917, 5. Heft.)

Kommt zur Zeit im Stellungskriege, wo die Quartiere der Pferde zweckentsprechend eingerichtet sind, immer noch eine Unmenge von Riß-, Biß-, Stich- und besonders Schlagwunden vor, so war dies im Anfange des Feldzuges, im Bewegungskriege, nicht minder der Fall, da die Pferde, besonders die Ergänzungspferde, das Zusammengehen und -stehen mit anderen Pferden noch nicht gewohnt, die Unterkünfte häufig erst bei Nacht bezogen, recht mangelhaft waren und die Pferde in den Biwaks anfangs zu weit gestellt wurden. Gerade durch letzteren Umstand kamen einesteils mehr Schlagwunden vor, andernteils fielen sie schlimmer aus, da der Schlag infolge des größeren Abstandes mit mehr Kraft geführt werden konnte. An und für sich waren alle diese Verletzungen nicht bedenklich,

gefährlich wurden sie erst durch die Gefahr der Infektion und der dadurch bedingten Nachkrankheiten. Sie mußten also alle als a priori infiziert aufgefaßt und dementsprechend antiseptisch behandelt werden. Dies war unter den obwaltenden Umständen mit den gegebenen unzulänglichen veterinärärztlichen Mitteln nicht immer sichergestellt. Jodtinktur reicht nach meinen Erfahrungen, besonders bei tiefergehenden Verletzungen mit höhlenartigem Charakter, nicht immer aus; Sublimatlösungen sind bei Schlag-, Stich- und Rißwunden bekanntlich völlig ungeeignet infolge ihrer Wirkung, das Eiweiß zu koagulieren, wodurch gewissermaßen ein Pfropf in die Wunde getrieben wird, die Wundflächen mit einer Schicht bedeckt werden, ohne daß die Lösung aber in allen Winkeln und Nischen der unebenen Wundflächen wirksam werden kann. Die Pulvertherapie kommt meines Erachtens bei allen diesen Wunden so gut wie nicht in Betracht. Der Arzneikasten mit Kresolseifenlösung ist selten zur Stelle. Auch ist die Herstellung und Anwendung wässeriger Lösungen nicht immer ohne Schwierigkeit möglich. Gebraucht wurde also ein Desinfektionsmittel, das schnell und bequem in jeder Situation zu verwenden war. Ich habe daher bei zwei Schwadronen im August, September und Oktober 1914 etwa 65 Riß-, Biß-, Stich- oder Schlagwunden mit Chinosol in Substanz oder Ortizonstiften behandelt und nie eine Wundinfektionskrankheit, insbesondere auch keine Phlegmone gesehen. Alle Pferde blieben marschfähig.

1. Das Chinosol, ein Oxychinolinsulfat, von der Firma Franz Fritsche & Co. in Hamburg hergestellt, stellt bekanntlich ein hellgelbes, kristallinisches, nicht hygroskopisches Pulver von safranartigem Geruch dar, das außerordentlich leicht in Wasser, ferner auch in Alkohol löslich ist. Die wässerige Lösung ist klar, hellgelb gefärbt, neutral und färbt Kleidungsstücke und Hände nicht, dagegen eisenhaltige Lösungen schwarz. Bei gleichzeitiger Anwendung von Metallsalzen werden erstere ausgefällt; bei starker Alkaleszenz des Wassers fällt Oxychinolin in weißen Flocken aus. Das Chinolin kommt in Pulver und Tablettenform in den Handel; als Tabletten zu 0,1; 1,0; und als Rohchinosol zu 3,0. 12 Gramm in Tablettenform in Glasröhrchen kosten im Kleinverkauf 80 Pfennige. Das Chinosol hat stark entwicklungshemmende sowie antiseptische Eigenschaften, ist der Karbolsäure in dieser Beziehung überlegen und dem Sublimat, wie in der Humanmedizin mehrfach durch Versuche nachgewiesen wurde, gleich-

wertig, ohne die Gefahren der Giftigkeit zu besitzen und so die Vitalität der Gewebe zu schädigen. Da es Eiweiß nicht koaguliert, also keine Gerinnungsprodukte auf den Wundflächen schafft, kommt die entwicklungshemmende und abtötende Kraft des Mittels schnell und sicher zur Geltung, besonders auch in Höhlenwunden. Die desodorisierende, sekretionsbeschränkende und styptische Wirkung ist nicht zu vergessen. Die Anwendung ist infolge der Dosierung und Verpackung in Glasröhren bezw. Pappschächtelchen sehr bequem. Ich habe nun das Chinosol in Substanz gebraucht, indem ich je nach Größe und Tiefe der Verletzung eine ganze Tablette oder meist nur Teile derselben in die Wunde einführte, nötigenfalls auch in Abständen zu wiederholten Malen. Eine sinnfällige Reizung der Wunde konnte trotz aufmerksamer Beobachtung nie bemerkt werden. Die Tabletten zergingen nach der Einführung regelmäßig und schnell. Das ist sehr wesentlich, da einmal die in Tablettenform eingebrachte Substanz bei schneller Lösung durch die natürliche Spannung der Gewebe nicht so leicht wieder herausgedrückt wird (besonders an den Gliedmaßen), das andere Mal die bakterizide Wirkung um so größer sein muß, je feiner und schneller sich das chemische Mittel in alle Ritzen, Fugen und Winkel der meist nicht glattwandigen Wunde verteilt. Ein Verband wurde in der Mehrzahl der Fälle nicht angelegt, da sich die weitaus meisten Verletzungen an Körperstellen befanden, wo ein Verband schlecht anzubringen war oder auf dem Marsche nicht in der Lage erhalten werden konnte. Dagegen wurde, wo es die Beschaffenheit der Wunde erforderte, für Abfluß des Wundsekretes, als eines vorzüglichen Nährbodens für Bakterien, gesorgt, um auch so die Lebensfähigkeit und Tätigkeit der Zellen indirekt zu stärken für ihre natürliche Aufgabe, bakterienfeindliche Stoffe zu erzeugen.

Die sonstige Anwendung des Chinosols in allen Zweigen der Veterinär- und Humanmedizin ist genügend bekannt. Eine 10 %ige Chinosolsalbe leistet mir zur Zeit in der Hauttherapie vorzügliche Dienste.

2. Ortizonwundstifte. Unter dem Namen Ortizon bringen die Farbenfabriken von Fr. Bayer & Co. in Leverkusen a. Rh. ein festes, haltbares Wasserstoffsuperoxyd in den Handel mit etwa 30 % H_2O_2. Die Präparate bestehen aus Wasserstoffsuperoxyd und Harnstoff unter Zusatz von Stärke und bei denen zu kosmetischen Zwecken noch von aromatischen Ölen, z. B. Pfefferminzöl.

Speziell die Wundstifte stellen eine verhältnismäßig feste, haltbare Form der Wasserstoffsuperoxydverbindung dar. Sie kommen in braunen Gläschen zu etwa 50 Stück in Größen von etwa 1—2 cm und Streichholz- bis reichlich Federkielstärke mit beigegebenem sterilisierbarem Stifthalter zum Verkauf, zum Preise von 2 Mark. In die Wunden eingeführt, findet sogleich lebhafte Schaumbildung als Zeichen der Abspaltung von Sauerstoff statt, der kräftig bakterizid wirkt. Gleichzeitig geht durch die aufsteigenden Sauerstoffblasen eine mechanische Reinigung der Wunde auf das schonendste vor sich, indem alle Fremdkörper sowie abgestoßene Gewebsteile aus allen Schlupfwinkeln der Wundwandungen herausgetrieben werden. Dies ist namentlich bei Höhlenwunden ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Die Wundstifte besitzen in der Konzentration von 30 % H_2O_2 eine ganz leicht ätzende Wirkung und ich habe sie daher bei nicht mehr ganz frischen Wunden mit Vorliebe angewendet. Verletzungen mit nachteiligen Veränderungen an den Wundflächen (Verjauchung, Eiterung, schlechte Granulation) waren nach Anwendung von H_2O_2 nicht wiederzuerkennen, so schnell bekommt die Wunde ein gesundes Aussehen mit guten, kräftigen Granulationen.

Besonders muß hier die ausgezeichnete Wirkung bei eiternden Schußwunden erwähnt werden, wo sie vollständige Reinigung und häufig schnelle Heilung aus der Tiefe heraus bewirkten. Einen Nachteil gegenüber dem Chinosol besitzen die Wundstäbchen, das ist die schwerere Löslichkeit. In die Wunde eingeführt werden sie mit ihren glatten Wänden und zylindrischer Form durch die natürliche Spannung der Gewebe, besonders an den Extremitäten, unterstützt durch die aufsteigenden Sauerstoffblasen, leicht wieder herausgepreßt, falls es nicht gelingt, sie bei unregelmäßig geformten Wunden durch schiefe Lagerung etwas zu fixieren. Um dies Herausrutschen zu verhindern, habe ich meist, wo Zeit und Gelegenheit es gestatteten, einen provisorischen Verband gelegt, der nach Möglichkeit einige Zeit liegen blieb. Dann wurden die Wunden offen behandelt, d. h. der Luft ausgesetzt.

Kurz zusammengefaßt möchte ich sagen, daß beides ideale Desinfektionsmittel mit hohen antiseptischen Koëffizienten und allen Vorzügen der besten Desinfizientien sind, ohne deren Nachteile der Giftigkeit zu besitzen und dadurch die natürliche Heilmethode zu schädigen, wovon man sich jeden Tag aufs neue im Stellungskrieg überzeugen kann. Daß wir aber auch im Bewegungskriege ihre Vor-

teile infolge Herstellungsform, Dosis und Verpackung jederzeit schnell, bequem und sicher genießen können, wird manchem unserer braven Kriegsgefährten unnötige Leiden, dem Reiter Sorgen, der Truppe Einbuße an Gefechtskraft und dem Staate Geld ersparen.

Ein Fall von Pyaemia puerperalis. (Aus der geburtshilflichen Klinik der K. Tierärztl. Hochschule in Dresden.)

Die etwa 6jährige Pinzgauer Kuh kalbte 10 Tage zu früh am 23. November 1914. Die Nachgeburt mußte 52 Stunden nach der Geburt abgenommen werden. Die Abendtemperatur betrug an diesem Tage 40,6° C. bei 40 Atemzügen, 84 Pulsschlägen und gutem Allgemeinbefinden. Eine Endometritis catarrhalis schloß sich an, wobei die Temperatur sich zwischen 38,2 und 38,9° bei normaler Atmung und nur wenig gesteigerten Pulsen hielt. Am Morgen des 1. Dezember 1914 (8 Tage post partum) vermochte sich die Kuh nur schwer zu erheben; sie zeigte gedrücktes Allgemeinbefinden, 40 A., 93 P. und 39,1° C., Schwellung, Wärme und Schmerz an beiden Sprunggelenken und den Beugesehnenscheiden am Fessel vorn links und hinten beiderseits; Ausfluß aus der ungenügend involvierten Gebärmutter schleimig, rötlich, fleischähnlich riechend. Diagnose: Pyaemia puerperalis. Therapie: Spülung. Hierbei wurden verschiedene Karunkelköpfe mit der Spülflüssigkeit ausgepreßt. — In den nächsten Tagen waren Atemzugzahl, Pulse und Temperatur fast normal bei sonst unverändertem Krankheitsbild. Am 4. Dezember 1914 (11 Tage post partum) 30 A., 82 P., 38,6° C.; der Ausfluß ist wie bisher von schleimiger, grau-rosaer, fadsüßlich-fleischähnlich riechender Beschaffenheit; bei der Spülung wird eine große Zahl abgestoßener Karunkelköpfe entleert; abends 39,5° C. Am 5. und 6. Dezember 1914 war eine wesentliche Besserung im Allgemeinbefinden sowie ein Rückgang der Erscheinungen an Sprunggelenken und Sehnenscheiden festzustellen. Nach weiteren 8 Tagen war die Kuh geheilt.

Verschiedenes.

Anweisung über Milchbehandlung.

Die städtische Milchverteilungsstelle Nürnberg versandte kürzlich an ihre sämtlichen Molkereien, Gutsbetriebe und Einzelmilchlieferanten, welche die Stadt mit Frischmilch beliefern, folgende Anweisung: 1. Grundbedingung

für die Lieferung einer haltbaren Milch ist die sofortige Kühlung nach der Gewinnung und eine möglichst rasche Entfernung aus dem Kuhstall. Die Benützung einer geeigneten Seihvorrichtung ist ebenfalls notwendig. Bei jeder Jahreszeit, auch im Winter, ist ein sofortiges Abkühlen unmittelbar nach dem Melken unbedingt erforderlich. Die Aufbewahrung der Milch über Nacht muß in einem kühlen Raum mit reiner Luft erfolgen. Falls die Milch in Kannen oder größeren Gefäßen aufbewahrt wird, dürfen die Deckel nicht dicht geschlossen werden, weil die Milch sonst zu leicht erstickt und infolgedessen ein schnelles Sauerwerden eintritt. 2. Warme Morgenmilch und abgekühlte Abendmilch dürfen unter keinen Umständen zusammengeschüttet werden. Die Morgenmilch ist entweder vor der Mischung mit der Abendmilch gut zu kühlen, oder es sind zur Ablieferung in die Molkerei oder Sammelstelle getrennte Gefäße zu verwenden. 3. Peinlich reinliche Behandlung der Kuheuter und der Melkgefäße wird als selbstverständlich vorausgesetzt. Die Lieferung von angesäuerter, verschmutzter oder verdorbener Milch ist im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes strafbar. Da in der jetzigen Zeit die Milch hauptsächlich nur an Kranke und Kinder verabreicht wird, ist es Ehrenpflicht jedes Einzelnen, der Milchbehandlung die allergrößte Sorgfalt zuzuwenden. Die Bayerische Landesfettstelle hat durch eine Verfügung vom 27. Oktober 1917 einen Preisabschlag von 2 Pfg. für sämtliche Milch festgesetzt, die nicht in ordnungsgemäßem Zustande geliefert wird. 4. In der Sammelstelle oder in der Molkerei ist eine nochmalige Reinigung und Kühlung der Milch vorzunehmen. Wo Erhitzungs-Einrichtungen zur Verfügung stehen, ist die Milch auf mindestens 80° Celsius zu erhitzen und sofort auf Wassertemperatur zurückzukühlen. In Sammelstellen, die keine Erhitzungs-Einrichtung zur Verfügung haben, ist die Milch nach der Anlieferung nochmals zu kühlen und bis zum Versand kühl aufzubewahren. Nur bei genauer Beachtung vorstehender Anweisungen wird es möglich sein, haltbare Milch an die Städte zu liefern.

(Bayerische Molkerei-Zeitung.)

Vorlesungen und praktische Uebungen an der K. Tierärztlichen Hochschule zu Hannover im Sommerhalbjahr 1918.

Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Arnold: Organische Chemie. Chemische Übungen gemeinsam mit Repetitor Herzig und Assistent Tilenius. — Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Boe-

ther: Histologie. Embryologie. Osteologie und Syndesmologie. Histologische Übungen gemeinsam mit Prosektor Dr. Herbig. — Geheimer Regierungsrat Professor Malkmus: Medizinisch-propädeutische Klinik. Gerichtliche Tierheilkunde. Übungen im Anfertigen von schriftlichen Gutachten und Berichten. Klinik für größere Haustiere, Abteilung für innere Krankheiten und Gewährmängel. — Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Frick: Allgemeine Chirurgie. Ophthalmoskopische Übungen. Chirurgisch-propädeutische Klinik. Klinik für größere Haustiere, Abteilung für äußere Krankheiten. Operationslehre. Hufbeschlagkursus gemeinsam mit Repetitor Dr. Gehne. — Professor Dr. Rievel: Allgemeine Pathologie und allgemeine pathologische Anatomie. Pathologisch-anatomische und pathologisch-histologische Übungen. Obduktionen und pathologisch-anatomische Demonstrationen, je nach vorhandenem Material. — Professor Dr. Künnemann: Allgemeine Therapie. Rezeptierkunde. Toxikologie. Klinik für kleinere Haustiere. — Professor Dr. Mießner: Seuchenlehre und Veterinärpolizei. Bakteriologie und Serologie. Bakteriologische Übungen. — Professor Dr. Oppermann: Geburtshilfe mit Übungen am Phantom. Ambulatorische Klinik. — Prof. Dr. Paechtner: Physiologie. Physiologische Chemie. Physiologisches Praktikum. — Professor Dr. Kronacher: Fütterungslehre. Allgemeine Tierzucht, einschließlich Exterieur. Übungen in der Tierbeurteilung. — Professor Haeseler: Physik. — Professor Dr. Ude: Zoologie. — N. N. Direktor der städtischen Fleischbeschau: Fleischbeschau-Kurse auf dem Schlachthofe zu Hannover, jeder Kursus mit 3wöchiger Dauer. — Dr. Stümpke: Direktor des Stadtkrankenhauses II: Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiete der Prostitution. — Dr. Gerke: Botanik. Pharmazeutische Übungen. Botanische Ausflüge. — Prosektor Dr. Herbig: Histologische Übungen gemeinsam mit Geh. Regierungsrat Professor Boether. — Repetitor Dr. Meder: Pathologisch-anatomische Diagnostik. — Repetitor Herzig: Repetitorium der Chemie. Qualitative chemische Analyse. Chemische Übungen gemeinsam mit Geh Regierungsrat Professor Dr. Arnold. — Repetitor Dr. Grommelt: Übungen in der Perkussion und Auskultation. — Repetitor Dr. Gehne: Beurteilung des Beschlages. Hufbeschlagkurse gemeinsam mit Geh. Regierungsrat Professor Dr. Frick. — Zum Eintritt in das Studium der Tierheilkunde ist das Zeugnis der Reife von einem deutschen Gymnasium, einem deutschen Realgymnasium oder einer deutschen Oberrealschule erforderlich. Der Nachweis ist durch Vorlegung des Reifezeugnisses einer der bezeichneten Schulen zu führen. Das Zeugnis der Reife von einem Gymnasium, einem Realgymnasium oder einer Oberrealschule außerhalb des deutschen Reiches darf nur ausnahmsweise als genügend erachtet werden. Nähere Auskunft erteilt auf Anfrage unter kostenfreier Zusendung des Programms der Rektor der Tierärztlichen Hochschule.

Personalien.

Ehrung: Distriktstierarzt August Molitor in Schwaben wurde von der dortigen Marktgemeinde in Anerkennung seines langjährigen erfolgreichen Wirkens zum Ehrenbürger ernannt.

Auszeichnung: Der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern verliehen dem Veterinär Philipp Hedler der Reserve (II München).

Geister-Tanz der Sioux-Indianer.

Bei

Colpitis infectiosa 4

hat sich in tausenden von Fällen „Bissulin“ bewährt.

„. . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich.“ Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.

„. . . Über 300 Kühe mit „Bissulin“ behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg.“ Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1908, Nr. 16.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin“ . . nicht vorhanden.“ Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44

„Bissulin“ wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, **im Auslande** auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Wurmmittel

nach Bezirks-Tierarzt Leimer.

Gegen **Askariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Pulvis contra Pediculos

in Paketen zu 200,0

Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin

c. Ergot.

Gegen **Dämpfigkeit der Pferde.**

In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate

Gegründet 1859. **Tel.-Adr.: „Bengenco".**

Sublamin

Geruchloses, leicht und klar lösliches Desinfektionsmittel in Pastillenform von höchster Wirksamkeit.

Wirkt reizlos und ruft keine Erscheinungen von Merkurialismus hervor.

Erprobt als Desinfiziens bei Wunden, Operationen, Abszessen, Metritis, Panaritien, Scheidenrißwunden, prolabiertem Uterus und zurückgebliebener Nachgeburt.

Erhältlich in Röhrchen à 10 und 20 Pastillen à 1 gr und auch in größeren losen Packungen in Apotheken u. Großdrogenhandlungen.

Man verlange **‚Originalpackung Schering'.**

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)

BERLIN N. 39, Müllerstraße 170/171.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohoel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914 M.T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Faust-Handschuhe

aus Gummistoff, wasserdicht gearbeitet

Bester Ersatz für Gummihandschuhe.

Mk. 4.20 das Paar.

In drei Größen vorrätig.

Unentbehrlich bei Operationen, Sektionen, Räudebehandlung, Rotzuntersuchung usw.

Besonderer Zuschnitt, das Tastgefühl selbst bei längerer Benutzung nicht beeinträchtigend.

Reparaturen werden bestens ausgeführt.

Verlag Dr. Nopitsch, München — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 13. 26. März 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Jodipsol

Jodhaltiges Wundantiseptikum, fast geruchlos, mit stark antiseptischer Wirkung, bestens bewährt als Wundstreupulver. 11

Jodipsol-Lösung

collodiumartige ätherische Lösung des Jodipsols, ein hervorragend antiseptisch wirksames Deckmittel in der Wundbehandlung.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53–55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Nr. 3505.

Biegsamer

Pilleneingeber

nach Thiro.

An Stelle des starren Schaftes der früheren Eingeber wird ein biegsames Spiralrohr verwendet, wodurch Verletzungen d. Gaumens ausgeschlossen werden. Die Vorrichtung läßt sich leicht über die Zungenwulst schieben, das Mundstück ist innen versteift und daher nicht zerkaubar. Außerdem ist die Vorrichtung leicht und handlich, schnell zu zerlegen und auskochbar.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 26. März 1918. **Nr. 13.**

Inhalt:

Originalartikel: Karmann: Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles. (Fortsetzung.) — Referate: Joest: Durch den Bacillus pyogenes verursachte nekrotisierende Mastitis beim Schaf. — Verschiedenes: Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte. Deutscher Veterinärrat. Reichs-Gesundheitsrat.

Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles.

Von Joseph Karmann, Veterinär d. Res.

Protokoll 4. (Fortsetzung.)

Brauner Wallach, 7 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Nageltritt hinten rechts.

Das Pferd ging am 28. September 1917 zu mit der Anamnese, daß es sich hinten rechts einen Nagel eingetreten habe. Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Der Patient geht sehr stark lahm. Der Nagel, ein gewöhnlicher Drahtstift von ca. 10 cm Länge, ist an der Strahlspitze in das Horn eingedrungen und zwar in schräger Richtung nach aufwärts und rückwärts gegen das Strahlbein zu. Der Stichkanal kann bis zur Beugesehne verfolgt werden. Beim Freilegen desselben kommt oberflächlicher Eiter in geringer Menge zum Vorschein.

Behandlung: Der Stichkanal wird von abgestoßenen Gewebsteilen gereinigt, mit Sublimatlösung desinfiziert und ein feuchter Verband angelegt. Ferner täglich heiße Bäder und täglich Verbandwechsel.

Die Körpertemperatur beträgt im Durchschnitt 37,9—38,4°; Puls und Atmung sind durchwegs normal.

Nach sechs Tagen, am 3. Oktober, zeigt das Tier erhöhte Schmerzen. Es tritt stärkere Eiterung auf und größere Gewebs-

nekrose. Der Stichkanal wird neuerdings erweitert. Die Behandlung bleibt gleich.

Am 13. Oktober, nach Ablauf von weiteren 10 Tagen, steigern sich die Schmerzen abermals, auch findet eine leichte Temperatursteigerung auf 38,9° statt. Schwellung besteht keine; jedoch vermehrte Sekretion.

In der Annahme, daß doch wahrscheinlich das Ende des Stichkanales noch nicht erreicht worden ist, wird zur Radikaloperation geschritten. Dabei kann festgestellt werden, daß der Nagel durch die Beugesehne gedrungen war und das Strahlbein an seiner Gleitfläche in einer Tiefe von ca. 2—3 mm angebohrt hatte. Um nun bis an das Strahlbein zu gelangen, mußte die Sehne gefenstert werden. Nach gründlicher Reinigung von abgestorbenen Gewebsteilen und eiterigem Sekret wird ein Verband mit Jodoformäther angelegt.

Nach 6 Tagen, am 19. Oktober, wird der Verband gewechselt. Der Befund lautet: Die Wunde zeigt leichte Granulation und der Kanal beginnt sich allmählich von den Rändern her zu verkleinern. Eiteriges Sekret ist noch zu sehen, wenn auch in geringer Menge.

Da die Körpertemperatur des Pferdes nach weiteren 4 Tagen wieder ansteigt, wird am 23. Oktober der Verband erneuert. Dabei kann beobachtet werden, daß das Sekret reichlicher geworden ist und wieder abgestorbene Gewebsstückchen enthält. Die Granulation der Wunde erscheint verzögert. Schwellung besteht keine.

Wiederholter Verbandwechsel nach 3 Tagen am 26. Oktober. An diesem Tage kann geringe Heilung in der Umgebung des Stichkanales festgestellt werden. Der Stichkanal selbst ist unverändert geblieben, nur das daraus sich entleerende Sekret ist zurückgegangen. Es enthält Eiterflocken und abgestoßenes Bindegewebe. Von diesem Tage an werden die Wunde und der Stichkanal mit Schieferöl behandelt und zwar werden ca. 20 ccm Schieferöl in den Fistelgang eingespritzt und die Umgebung damit betupft. Darauf wird ein Druckverband angebracht.

Der Verband wird am 29. Oktober abgenommen. Innerhalb dieser 3 Tage fiel die Körpertemperatur wieder auf die Norm, auf 38,0°. Das Tier belastet sogar teilweise den Fuß. Nach Entfernung des Verbandes sieht man auf demselben gelblich-rötliches Exsudat in geringer Menge liegen. Granulation ist mäßig. Der Wundkanal ist seichter geworden. Auf der Wunde ist die Gewebsstruktur nicht mehr zu erkennen. Am Eingang zum Kanal befindet sich noch abgestorbenes Bindegewebe. Eiter ist nicht mehr wahrzunehmen.

Einspritzen von ca. 10 ccm Schieferöl und leichtes Betupfen der umliegenden Wundfläche.

In den nächsten 7 Tagen bleibt die Temperatur normal. Auch die Getränke- und Futteraufnahme ist dauernd gut. Der Patient belastet den Fuß mehrmals untertags und liegt ab und zu. Nach Entfernung des Verbandes am 5. November liegt auf demselben ziemlich viel eiteriges, zähflüssiges Sekret von gelber bis rotbrauner Farbe. Die Wunde ist ebenfalls mit einem dünnen Belag von diesem Sekret bedeckt, das sich leicht wegspülen läßt. Die Wundfläche weist bereits stärkere Granulation auf. Der Stichkanal hat wieder an Tiefe abgenommen. Die Behandlung erfolgt durch Einspritzen von 5 ccm Schieferöl und Anlegen eines Druckverbandes.

In den folgenden 8 Tagen trocknet die Wunde allmählich aus, die Bindegewebsneubildung geht rascher vor sich und von der inneren seitlichen Strahlfurche beginnt bereits leichte Verhornung. Der Stichkanal ist vollkommen ausgranuliert, nachdem etwa alle

3—4 Tage der Verband gewechselt worden ist. Auf die Verhornung hat allerdings das Schieferöl nicht vorteilhaft gewirkt. Die bereits begonnene Hornzellenbildung an der inneren seitlichen Strahlfurche ist durch das Schieferöl fast ganz erweicht worden und hängt nun in kleinen Fransen weg. Um eine gute Verhornung zu erzielen, wird die Behandlung mit dem Versuchsmittel ausgesetzt und mit 10 %iger Jodtinktur weiterbehandelt. Daraufhin tritt gesunde Hornbildung ein. Der Patient kann ohne merkliches Lahmen und ohne besondere Schmerzäußerung kurze Zeit geführt werden.

In den folgenden Wochen verhornt die Wunde vollständig und Ende Dezember, nach einer Dauer von ca. 3 Monaten, kann das Pferd als geheilt gelten, wird aber noch einige Zeit geschont.

Protokoll 5.

Bernhardiner, männlich, 4 Jahre alt, aus der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München. — Amputation der Afterklauen beiderseits. Operiert am 3. Dezember 1917.

Um die Wirkung des Schieferöles gegenüber anderen Wundheilmitteln vergleichen zu können, wird in diesem Falle die rechte Operationswunde mit 10 %iger Schieferölsalbe, die linke mit Jodoform behandelt.

Schieferölwunde:

Nach der Operation wird auf die Wunde ein Verband mit 10 %iger Schieferölsalbe aufgelegt. Dieser wird 4 Tage lang nicht gewechselt. Der Befund bei der Nachschau am 7. Dezember ist folgender: Der Verband ist feucht; Sekret und Salbe sind durch den Verband gesickert; die Wundränder sind nicht verklebt, sie liegen lose neben einander und sind nicht mit der Unterlage verwachsen; der Wundgrund hat rot-violette Farbe. Es wird wieder ein 10 %iger Schieferölsalbenverband angewandt.

Beim Verbandwechsel am 10. Dezember, also nach weiteren 3 Tagen, erscheinen die Wundränder fester anliegend, es besteht aber keine Verwachsung derselben. Der Verband ist feucht und leicht abnehmbar. Die Bindegewebsneubildung erscheint zurückgehalten, denn die Farbe der Wunde ist schmutzig-rosa-rot bis gelblich-rot und das Aussehen verwaschen und fahl.

Jodoformwunde:

Die Operationswunde wird hier mit Jodoform behandelt und darüber ein Verband gelegt. Auch auf dieser Seite bleibt derselbe 4 Tage liegen. Am 7. Dezember wird der Verband abgenommen und dabei wird festgestellt: Die Wunde ist trocken, die Wundränder sind verklebt und auf der Unterlage fest anliegend. Es ist ein leichter, dünner Schorf vorhanden, unter welchem der Wundgrund rosafarben und frisch durchschimmert. Im Verlaufe von weiteren drei Tagen zeigt sich nach Abnahme des Verbandes die Wunde vollkommen trocken und in guter Heilung; sie hat sich nahezu ganz geschlossen.

Am 10. Dezember werden beide Wunden mit heißem Wasser von ca. 50° Celsius gespült, wobei die Schieferölwunde schmerzhaft war; alsdann wird beiderseits ein Verband mit Jodoformgaze angebracht.

Beim Verbandwechsel am 12. Dezember, nach 2 Tagen, sind beide Wunden trocken und von gesunder Farbe.

Am 16. Dezember ist der Patient abgegeben worden.

Protokoll 6.

Nageltritt bei einer Ziege. (Zu Protokoll 6.)

Abbildung 1: Wundbehandlung ohne Schieferöl.

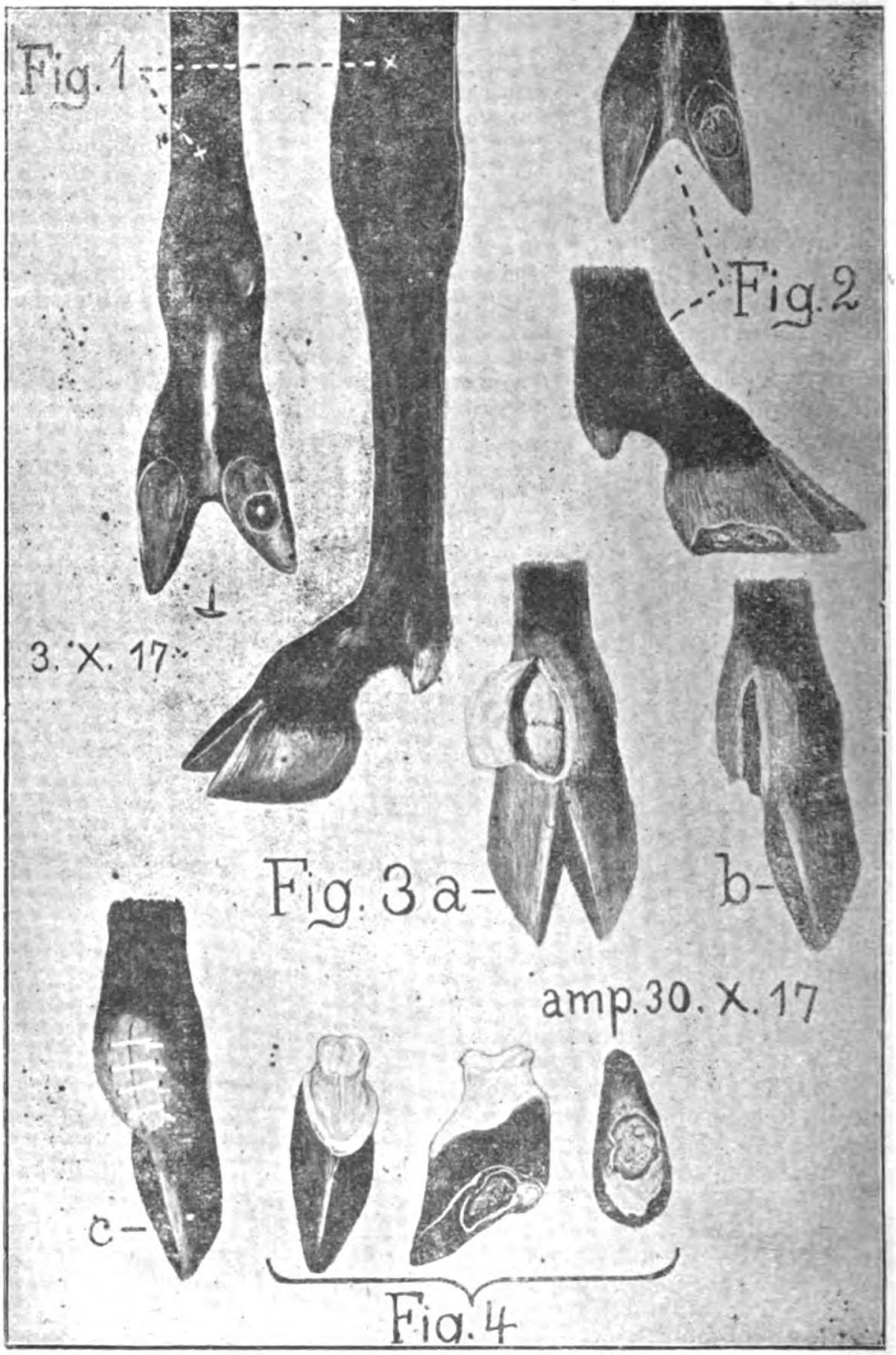
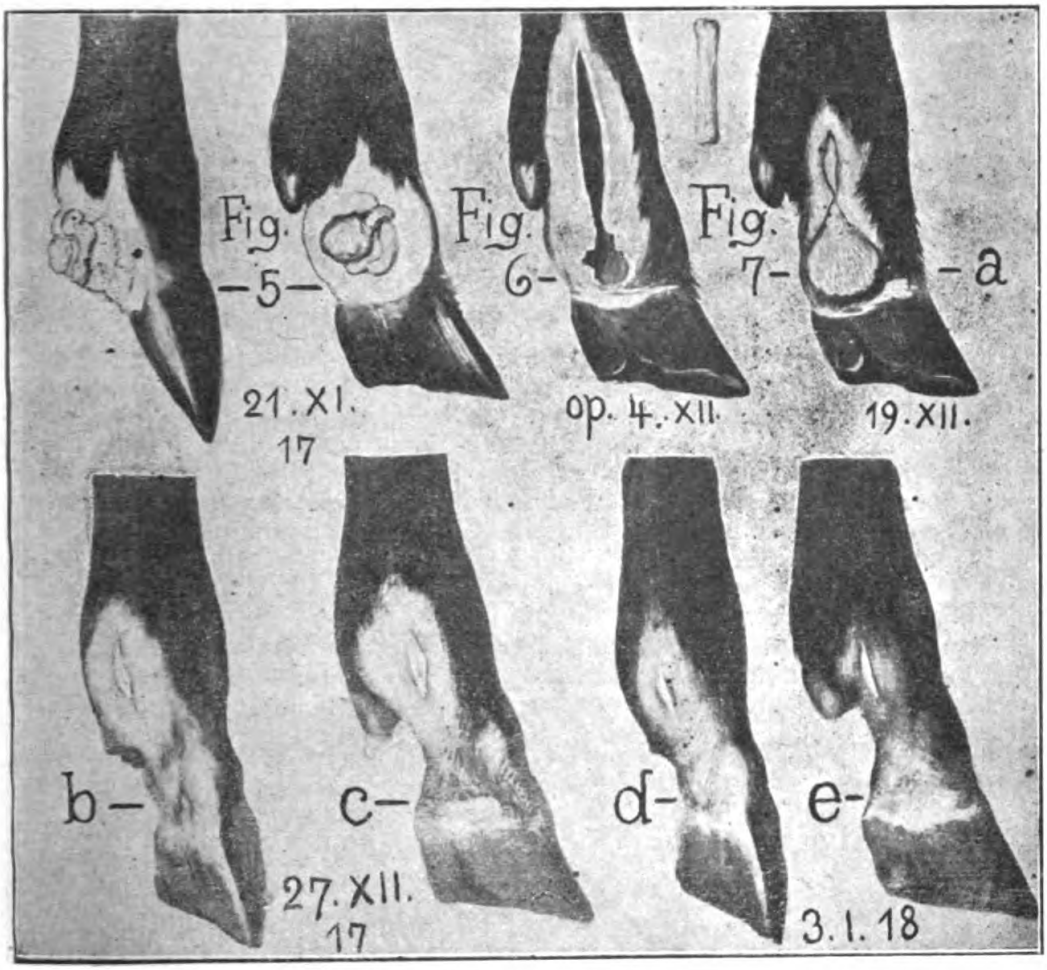


Abbildung 2: Wundbehandlung mit Schieferöl.



Ziege aus der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München. — Amputation der inneren Klaue vorne links. Operiert am 30. Oktober 1917.

Die Ziege wurde am 3. Oktober in die Klinik gebracht, weil sie sich an der Bodenfläche der inneren Klaue einen Schuhnagel eingetreten hatte (s. Abbildung 1, Fig. 1). Zuerst wurde nach Entfernung des Fremdkörpers der Stichkanal erweitert und es zeigte sich, daß bereits eine fünfpfennigstückgroße Erkrankung der umliegenden Teile vorlag (Fig. 2). Es bestand Gewebsnekrose und starke Eiterung. Nachdem die eingeleitete Behandlung absolut keinen Erfolg hatte und die Erkrankung sich immer mehr ausdehnte, mußte die vollständige Entfernung der Klaue am 30. Oktober vorgenommen werden (Fig. 3 a u. b). (Fig. 4 zeigt die amputierte Klaue nach dem damaligen Befund mit der Nekrose.) Die Operationswunde wurde dann genäht (Fig. 3 c) und mit den üblichen Wundmitteln behandelt. Trotzdem hörte die Sekretion nicht auf. Die Wunde hatte einen üblen Geruch. Es wurden Sublimatwickel angewendet, jedoch ohne Erfolg. Daraufhin wurde die

Wunde vollständig offen gelassen ohne jegliche Behandlung; es zeigte sich geringe Besserung.

Seit 14. November wird die Wunde mit Schieferöl allein behandelt und zwar durch täglich dreimaliges Betupfen mit demselben. Der Befund am 16. November, also nach 2 Tagen, ist folgender: Die Wunde ist mit einem Schorf bedeckt, unter welchem Eiter in geringer Menge liegt. Die Wundfläche selbst ist glatt und glänzend und zeigt beginnende Granulation. Es besteht noch ein Fistelkanal rings um die Phalange gegen den Knochen zu in der Tiefe von 3—4 cm. Übler Geruch ist noch in geringem Maße vorhanden. Die Umgebung des Fessels ist geschwollen. In den nächsten 4 Tagen wird zwei- bis dreimal täglich die Wunde mit Schieferöl eingepinselt.

Bei der Besichtigung am 21. November kann folgendes vermerkt werden: Die Eiterung ist gewaltig zurückgegangen. Vom Rande der Wunde her setzt bereits lebhafte Granulation ein. Der Fistelkanal ist noch nachweisbar, hat aber an Tiefe abgenommen. Geringe Schwellung ist ebenfalls noch sichtbar (Abbild. 2, Fig. 5). Auf die Operationswunde wird nun ein 10 %iger Schieferölsalbenverband angelegt. Dieser Verband bleibt 4 Tage liegen. Nach Entfernung desselben erscheint die Wunde trocken und mit einem Schorf bedeckt.

Nach wiederholtem Verbandwechsel am 27. und 30. November und 4. Dezember ist am letzten Tage wieder Eiterung aufgetreten. Die Untersuchung ergibt, daß an der Phalange in etwa 2 cm Tiefe sich wieder ein neuer Eiterherd gebildet hat, der eine nochmalige Operation notwendig machte (Fig. 6). Nach derselben wird die Wunde weiter mit Schieferöl behandelt und dabei offen gelassen. Jetzt erst tritt nach Ablauf von ca. 4 Wochen normale Heilung ein (Fig. 7 a, b, c, d, e).

Ergebnis aus § 1 „Operationswunden".
(Protokoll 1—6.)

Aus den eben angeführten Protokollen ergibt sich, daß das Schieferöl auf Operationswunden im allgemeinen nicht günstig wirkt. Der Heilungsprozeß wird durch das Schieferöl am Anfange insoferne beeinflußt, als dadurch die Granulation verzögert wird. Jedoch konnte hier eine sekretionsbeschränkende Wirkung des Schieferöles nachgewiesen werden. Eine Ausnahme bilden nur die Kastrationswunden, bei welchen zum Teil starke Sekretion nicht vermieden werden konnte. Doch zeigte sich bei dieser Art von Wunden ein großer Vorzug des Schieferöles gegenüber anderen Wundmitteln, nämlich der, daß eine Verklebung der Samenstränge mit der Umgebung nicht stattfindet. Dadurch kann selbstverständlich das sich etwa bildende Sekret leicht und in vollem Umfange abfließen. In einem Falle bei Operationswunden (Protokoll 4) übte das Schieferöl einen ungünstigen Einfluß auf die Bildung von Hornzellen aus, indem es dieselbe vollständig hemmte, ja sogar neugebildete Hornzellen teilweise zerstörte.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

E. Joest: Durch den Bacillus pyogenes verursachte nekrotisierende Mastitis beim Schaf. (Aus dem Bericht über die K. Tierärztl. Hochschule in Dresden.)

Dem pathologischen Institut der K. Tierärztl. Hochschule in Dresden wurde im März 1913 ein verendetes Mutterschaf zur Sektion eingeliefert. Der Einsender (Tierarzt Melzer in Rüsseina) berichtete dazu, daß in dem betreffenden Bestande alljährlich im Frühjahr tödlich verlaufende Euterentzündungen unter den Mutterschafen auftreten.

Bei der im Institut ausgeführten Sektion ergibt sich, daß die Milchdrüse erheblich vergrößert ist. Jede Euterhälfte ist reichlich mannsfaustgroß und besitzt eine gleichmäßig derbe Konsistenz. Aus den Zitzenöffnungen lassen sich einige Tropfen einer grau-bräunlichen trüben Flüssigkeit herausdrücken. Die Zitzen und die äußere Haut der gesamten Milchdrüse sind ohne Besonderheiten (keine Hautnekrose!). Die Schnittfläche beider Euterhälften zeigt, daß das gesamte Drüsengewebe schwer erkrankt ist. Alle Drüsenläppchen erscheinen in toto in grau-gelbliche, trübe, ziemlich trockene Herde verwandelt, zwischen denen das grau-weißlich sich abhebende interlobuläre Bindegewebe etwas verbreitert erscheint. Die veränderten Läppchen treten deutlich etwas über die Schnittfläche hervor. Abszeßbildung fehlt. Die Euterlymphknoten sind vergrößert und enthalten mehrere grau-gelbliche trübe Herde von etwa Hanfkorngröße. — In der Leber finden sich drei hanfkorn- bis erbsengroße grau-gelbliche, trübe Herde, die sich dem benachbarten Lebergewebe gegenüber scharf abgrenzen und etwas über die Schnittfläche hervorspringen. Der übrige Sektionsbefund bietet außer parenchymatöser Degeneration der Leber, der Nieren und des Herzmuskels nichts Bemerkenswertes.

Die histologische Untersuchung des Euters ergibt folgendes: Die Drüsenläppchen erscheinen bei Hämatoxylin - Eosin - Färbung in eine fast homogene, schmutzig blau-violett gefärbte kern- und strukturlose Masse verwandelt. Nach dem interlobulären Bindegewebe zu wird diese Masse von polymorphkernigen Leukozyten, die mit Granulationszellen, vorwiegend Lymphozyten und Fibroblasten, untermischt sind, umsäumt. Im übrigen zeigt das Interstitium mäßige leukozytäre Infiltration. Bei Gramfärbung treten die kern- und strukturlosen Drüsenläppchen

tief dunkelblau hervor. Sie enthalten, wie die Untersuchung mit Ölimmersion zeigt, große Massen von kleinen, schlanken grampositiven Bakterien, die in den Läppchen so dicht liegen, daß sie einzeln kaum unterscheidbar sind und daß die Läppchen fast nur aus Bazillen zu bestehen scheinen. Ganz besonders dicht liegen, wie namentlich Methylgrün-Pyroninfärbungen zeigen, diese Bakterien in den peripheren Teilen der Läppchen. Am äußersten Rande der Läppchen, wo die Bakterien zwischen Eiterzellen weniger dicht liegen, erkennt man, daß es sich um sehr kleine, schlanke, influenzabazillenähnliche grampositive Stäbchen handelt. Andere Bakterien sind histologisch nicht nachweisbar. Vor allem fehlen auch Nekrosebazillen sowie säurefeste Bakterien. — Die Leberherde bestehen aus kern- und strukturlosen Massen von ähnlichem Aussehen wie die veränderten Euterläppchen. Sie enthalten die gleichen Bakterien in großer Zahl wie diese, keine anderen Mikroorganismen.

Bakteriologische Untersuchung: In Abstrichpräparaten des frischen veränderten Milchdrüsengewebes finden sich große Massen von grampositiven schlanken, influenzabazillenähnlichen Stäbchen: andere Mikroorganismen lassen sich nicht nachweisen.

Aus der Tiefe des veränderten Milchdrüsengewebes, unter den üblichen Vorsichtsmaßregeln und unter Anwendung fortschreitender Verdünnung des Materials angelegte Strichkulturen auf gewöhnlichem Agar zeigen, abgesehen von einzelnen Kolonien großer Kokken, kein deutlich erkennbares Wachstum, in gleicher Weise angelegte Strichkulturen auf erstarrtem Serum lassen nach 24—48 Stunden zahlreiche feine Kolonien (große Kokken) nur ganz vereinzelt erkennen. In der verflüssigten Serummasse sind die gleichen feinen Stäbchen, wie im Eutergewebe, in Reinkultur nachweisbar. Aus den verflüssigenden Kolonien der Serumkulturen infizierte sterile Milch zeigt nach 2—3 Tagen Gerinnung, wobei sich ein ziemlich kompaktes Gerinnsel in reichlicher Molke abscheidet. In der veränderten Milch sind lediglich die vorerwähnten Stäbchen nachweisbar.

Das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung zeigt somit, daß es sich um den Bacillus pyogenes handelt.

Dem geschilderten Befunde nach haben wir es im vorliegenden Falle mit einer schweren lobulären subakuten oder chronischen nekrotisierenden Mastitis zu tun, die durch den Bacillus pyogenes hervorgerufen ist.

Bei der Sektion hatte ich zunächst vermutet, eine durch den Nocardschen Mikrococcus mastititis gangraenosae ovis oder eine durch das von Dammann und Freese beschriebene Bakterium oder auch[1]) eine durch den Nekrosebazillus verursachte Erkrankung vor mir zu haben. Auch an Tuberkulose wurde gedacht. Es ließen sich jedoch Kokken, die als Nocardsche hätten angesprochen werden können, weder in den Ausstrichpräparaten und Schnitten, noch in den Kulturen nachweisen (die vereinzelten Kolonien großer Kokken in letzteren sind offenbar bedeutungslos). Auch das Dammann-Freesesche Stäbchen sowie Nekrosebazillen und Tuberkelbazillen wurden nicht gefunden.

Der Bacillus pyogenes betätigt sich in der Regel nur als Eitererreger. Auch in der Milchdrüse (beim Rinde, bei der Ziege und beim Schaf) verursacht er katarrhalisch-eiterige oder abszedierende Entzündungen. Der vorliegende Fall zeigt, daß der Bacillus pyogenes an sich, d. h. ohne Mitwirkung anderer Bakterien, auch eine schwere nekrotisierende Mastitis ohne makroskopisch erkennbare Eiterung zu erzeugen vermag. Dies ist meines Wissens bei Wiederkäuern einwandfrei bisher noch nicht beobachtet worden[2]). Ob die nekrotischen Herde in der Leber des vorliegenden Falles Metastasen von der Milchdrüse aus darstellen oder enterogen auf dem Wege der Pfortader infolge Aufnahme von Pyobazillen per os entstanden sind, muß dahingestellt bleiben.

*

Aus dem gleichen Bestande wurde ein junges verendetes Schaflamm mit dem Begleitbericht eingesandt, daß unter den Lämmern mehrere Erkrankungen gleicher Art vorgekommen seien.

[1]) Dammann und Freese (D. t. W. 1907) beschrieben eine seuchenhafte Mastitis bei Schafen, die bei akutem Verlauf schnell in Nekrose überging, bei chronischem Verlauf außerdem noch eine eitrige Einschmelzung und Abkapselung des betroffenen Euterabschnittes herbeiführte. Als Erreger ermittelten sie ein kleines, aërobes, unbewegliches, gramnegatives Stäbchen, das auf Agar gut gedieh und erstarrtes Serum nicht verflüssigte.

[2]) Beim Rinde hat Seiler (D. t. W. 1913) eine chronische Mastitis beobachtet, die mit dem Auftreten trocken-käsiger, von einer Bindegewebskapsel umschlossener Herde im erkrankten Eutergewebe einherging. Er spricht die Erkrankung als „Pyobazillose" des Euters an, ohne jedoch den Bacillus pyogenes nachgewiesen zu haben. — Beim Schwein hat Olt (D. t. W. 1904) einen Fall einer durch den Bacillus pyogenes bedingten nekrotisierenden Mastitis kurz beschrieben. Der Drüsenkörper war in eine abgestorbene graue, zerreißliche Gewebsmasse umgewandelt und vollständig sequestriert.

Die Sektion des Lammes ergab nur eine krupös-eiterige Stomatitis und Pharyngitis. In Ausstrichpräparaten des gelblichen, schmierigen Belages der Mundschleimhaut fanden sich neben vielen Bakterien verschiedener Art zahlreiche feine, influenzabazillenähnliche grampositive Stäbchen. Kulturen auf erstarrtem Blutserum zeigen, soweit sie nicht von den übrigen Bakterien überwuchert sind, zarte verflüssigende Kolonien, die sich bei näherer Untersuchung als solche des Bacillus pyogenes erweisen. Dieser Krankheitserreger kann mit Wahrscheinlichkeit als Erreger der Stomatitis und Pharyngitis im vorliegenden Falle angesprochen werden.

Zwischen der Mastitis der Mutterschafe und der Stomatitis und Pharyngitis der Sauglämmer der hier in Betracht kommenden Schafherde dürfte, da bei beiden Erkrankungen der Bacillus pyogenes in großer Zahl (in der erkrankten Milchdrüse fast ausschließlich) zugegen war, ein Zusammenhang bestanden haben, sei es, daß die Lämmer beim Versuche zu saugen von den Müttern, oder sei es, daß die Mutterschafe während des Säugens ihrer Jungen von letzteren angesteckt wurden. Näheres hierüber ließ sich ohne weitere Untersuchungen nicht feststellen.

Verschiedenes.

Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

An weiteren Spenden sind eingegangen: Abschluß Januar: 1845 Mark. Müller, K. Bez.-Tierarzt, Ludwigshafen a. R., 20 M.; Breu, Feldhilfsveterinär, Geb.-Kan.-Batt. 10, 5 M.; Engel, K. Vet.-Rat, Kaufbeuren, 50 M.: Lehner, K. Vet.-Rat, Parsberg, 30 M.; Salinger, K. Bez.-Tierarzt, Neumarkt (Opf.), 30 M.; Dr. Simader, K. Bez.-Tierarzt, Regensburg, 30 M.; Kronburger, K. Vet.-Rat, Beilngries, 20 M.; Hartl, K. Bez.-Tierarzt, Weiden (Opf.), 20 M.; Spiegler, K. Bez.-Tierarzt, Nabburg, 20 M.; Rothenmund, K. Bez.-Tierarzt, Eschenbach, 20 M.; Wittmann, Distr.-Tierarzt, Regenstauf, 20 M.; Maier, Distr.-Tierarzt, Sünching, 20 M.; Kolb, Schlachth.-Tierarzt, Regensburg, 20 M.; Lechle, K. Bez.-Tierarzt, Kemnath, 20 M.; Schütz, K. Bez.-Tierarzt, Sulzbach (Opf.), 20 M.; Guth, K. Bez.-Tierarzt, Amberg, 20 M.; Dr. Probst, K. Zuchtinspektor, Weiden, 20 M.: Maderer, K. Zuchtinspektor, Regensburg, 20 M.; Kuch, K. Bez.-Tierarzt, Cham, 20 M.; Dr. Simader, Regensburg, aus Mitteln der Wirtschaftsgenossenschaft deutscher

Tierärzte, Hannover, 150 M.; Stenger, K. Vet.-Rat, Würzburg 50 M.; Witzigmann, Stabsveterinär, Hammelburg, 20 M.; Dr. E. Plate, chemische Fabrik, Brügge (Altona), 50 M.; Meyer, K. Bez.-Tierarzt, Germersheim, 20 M.; Dr. Strauß, Stabsveterinär, II. E. 2. F.-Art.-Reg., Würzburg, 10 M.; Wolbert, Veterinär, ebenda, 5 M.; Härlein, Distr.-Tierarzt, Glonn (Obb.), 50 M.; Oberveterinär Dr. Roßkopf f. Pferdelazarett Landau, 25 M.; Maiß, Formularienverlag, München, 100 M.; Dr. Schmitt, Wolfratshausen, für Mitarbeiterschaft bei Maiß-München, 24.75 M.; Bichlmeier, Distr.- u. Grenz-Tierarzt, Weiler (Allgäu), 30 M.; Lücking, Stabsveterinär, 2. E.-B. 3. b. F.-A.-R., Metz, 10 M.; Steger, K. Bez.-Tierarzt, Bad Tölz, 40 M.; Zißler, K. Bez.-Tierarzt, Vohenstrauß, 20 M.; Dr. Kränzle, K. Bez.-Tierarzt, Griesbach, 30 M. (zweite Rate); Großmayer, Oberstabsveterinär, 10 M.; Ring, Veterinär, 10 M.; Fischer, Veterinär, 10 M.; Siebinger, Veterinär 5 M.; Zirker, Veterinär, 5 M.; Karmann, Veterinär, 5 M; Kallmüntzer, Feldhilfsveterinär, 7 M.; Gleißl 5 M.; Dr. Sigl, Generaloberveterinär, 43 M. (sämtliche im 1. b. A.-K. im Felde); Dr. Stoß, Veterinär, Ers.-Pferde-Depot 2. A.-K., 5 M.; Pschorr, tierärztl. Hilfsarbeiter im St.-Min. d. I. u. Ref. d. b. F.-V.-St., 10 M.; von den Veterinären der bayerischen 39. Res.-Division 93 M.; Verein süddeutscher städtischer und Schlachthof-Tierärzte (Landesgruppe Bayern) 100 M.; Dr. Auernheimer, Amtstierarzt, Würzburg, 20 M.; Dr. W. B., prakt. Tierarzt, 200 M. — Gesamtsumme 3433 Mark 25 Pfg.

Herzlichen Dank allen Gebern! Weitere Spenden erbittet

Kriegsfürsorgestelle bayer. Tierärzte.
I. A.: Bayer, Schatzmeister.
(Postscheckkonto: Nürnberg 8429.)

Deutscher Veterinärrat.

Protokoll der Sitzung des geschäftsführenden Ausschusses vom 13. Januar 1918.

Anwesend sind: der Vorsitzende, Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes-Cöln, sowie die Mitglieder Professor Dr. Richter-Dresden, Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Heyne-Posen, Oberstabsveterinär d. L. Tierarzt Arnous-Berlin. — Durch Verkehrsstörungen auf der Strecke München-

Berlin am Erscheinen verhindert: Obertierarzt Mölter-München, Geh. Hofrat Professor Dr. Vogel-München und Bezirkstierarzt Dr. Schmitt-Wolfratshausen.

Tagesordnung:

1. Stand der tierärztlichen Kriegsfürsorge; 2. Ergebnis der Verhandlungen mit den Erben Dammann; 3. die tierärztlichen Taxen; 4. Militaria.

Vor Eintritt in die Tagesordnung machte der Vorsitzende eine Reihe von geschäftlichen Mitteilungen. Dem derzeitigen Rektor der Berliner Tierärztlichen Hochschule, Geheimrat Professor Dr. Schütz, wurden anläßlich seines 50jährigen Dozentenjubiläums die Glückwünsche der deutschen Tierärzte durch die Standesvertretung übermittelt. Weiter konnte der Vorsitzende mitteilen, daß die mit dem Kriegsministerium über eine Reihe von das Veterinäroffizierskorps betreffende Fragen geführten Verhandlungen zu einem befriedigenden Ergebnis geführt haben.

Zu Punkt 1 der Tagesordnung berichtete Geheimrat Heyne über die bisher durch die Kriegsfürsorge des Deutschen Veterinärrates an Hinterbliebene von Tierärzten verschiedener Bundesstaaten gewährten einmaligen Unterstützungen. Es wurde darauf beschlossen, das Vermögen der Kriegsfürsorge bei der Ostbank für Handel und Gewerbe in Posen anzulegen, und zwar sollen für den größten Teil sogen. Schatzwechsel des Reiches erworben und der Rest auf einem besonderen Konto (Kriegsfürsorge des Deutschen Veterinärrates) zu Unterstützungen verfügbar gehalten werden. Zur Bewegung des auf dem Konto befindlichen Geldes sollen in jedem Falle zwei Unterschriften erforderlich sein, und zwar die der Fürsorge-Kommission-Mitglieder Heyne und Schmitt, von denen jeder im Behinderungsfalle durch den 2. Schriftführer Arnous vertreten wird. Nach Erledigung der Formalien soll die Errichtung des Bankkontos durch die tierärztliche Fachpresse bekannt gegeben und die Kollegen gebeten werden, sich bei Zahlungen an die Kriegsfürsorge des Deutschen Veterinärrates dieser Neueinrichtung zu bedienen.

Zu Punkt 2. Der Vorsitzende verliest den Briefwechsel, der zwischen ihm und den Erben des Geheimrats Dammann wegen der durch diesen zur Errichtung einer Unterstützungskasse für Tierärzte gesammelten Gelder stattgefunden hat. Für den Deutschen Veterinärrat handelt es sich zunächst im wesentlichen darum, die Höhe des

hinterlassenen Betrags festzustellen und die hierüber bestehenden Differenzen eventuell mit Hilfe der Bank aufzuklären, bei der der verstorbene Hufbeschlaglehrer Geiß seinerzeit die aufgekommenen Gelder eingezahlt hat. Nachdem hierüber Klarheit geschaffen, will sich der Deutsche Veterinärrat mit der Übernahme des angesammelten Betrages entsprechend dem neuerlichen Anerbieten der Dammannschen Erben einverstanden erklären. Das Geschehene soll in den Fachzeitschriften veröffentlicht und gleichzeitig damit eine Aufforderung an die Stifter der Beiträge erlassen werden, sich mit der Verwendung des Geldes für Kriegsfürsorgezwecke einverstanden zu erklären. Mit diesem Gelde wird dann, um es bestimmungsmäßig der Hinterbliebenenfürsorge dienstbar zu machen, bei der Ostbank für Handel und Gewerbe in Posen ein besonderes Konto errichtet. Den Stiftern, die mit dieser Art der Verwendung des gesammelten Geldes für die Kriegsfürsorge des Deutschen Veterinärrates nicht einverstanden sind, soll ihr Beitrag gegen Vorzeigung der Quittung zurückerstattet werden.

Zu Punkt 3. Die Regelung der tierärztlichen Taxe ist nicht Reichs-, sondern Landessache, so daß der Deutsche Veterinärrat hierbei in der Hauptsache nur als Vermittlungsstelle in Betracht kommt. Wegen einer zeitgemäßen Änderung der tierärztlichen Taxe wird sich der Vorsitzende mit einer entsprechenden Anregung an die tierärztlichen Landesorganisationen wenden und diesen dabei gleichzeitig die Mithilfe des Deutschen Veterinärrates anbieten.

Zu Punkt 4. Es wird beschlossen, eine Eingabe an den Haushaltungsausschuß des Reichstages zu richten, in der um die Bereitstellung von Mitteln gebeten werden soll für eine ihrem Dienstgrad entsprechende Besoldung der Generaloberveterinäre und Oberstabsveterinäre, für Bewilligung von Zulagen an in höheren Stellen verwandte Veterinäre und Oberveterinäre, sowie an Divisionsveterinäre *).

Berlin/Cöln, den 15. Februar 1918.

Dr. Lothes, Vorsitzender. Arnous, 2. Schriftführer.

---

*) Die Eingabe ist inzwischen abgesandt worden. Gleichzeitig hat der Vorsitzende ein Gesuch an den Herrn Kriegsminister gerichtet, das sich mit den gleichen Fragen beschäftigt und außerdem die Bitte enthält, daß auch den Veterinäroffizieren des Beurlaubtenstandes, insoweit sie die allgemeinen Bedingungen hiefür erfüllen, bei der Verabschiedung die Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform erteilt werden möchte.

Reichs-Gesundheitsrat.

Auf Grund des § 43 des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 (Reichs-Gesetzbl. S. 306) sind vom Bundesrat in der Sitzung vom 14. Februar 1918

1. der Königl. preußische Regierungs- und Veterinärrat Dr. Lothes in Köln,
2. der Geheime Medizinalrat und Vortragende Rat im Kgl. preuß. Ministerium des Innern Dr. Benin de in Berlin,
3. der Kgl. Regierungsrat und Geh. Medizinalrat beim Polizeipräsidium in Berlin Dr. Schlegtendal in Berlin,
4. der Geh. Mdizinalrat, ord. Professor an der Universität in Berlin Dr. Lesser in Berlin,
5. der Oberregierungsrat im Großh. bad. Ministerium des Innern Fehsenmeier in Karlsruhe,
6. der Geh. Baurat und Vortragende Rat im Kgl. preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten Soldan in Berlin,
7. der Oberbürgermeister Koch in Kassel,
8. der Direktor des Kgl. preuß. Institutes für Infektionskrankheiten ‚Robert Koch', Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Neufeld in Berlin und
9. der Direktor des Kgl. preuß. Institutes für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. Universitätsprofessor Geh. Medizinalrat Dr. Kolle in Frankfurt a. M.

als Mitglieder des Reichs-Gesundheitsrates gewählt worden.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 2. März 1918.

Im ganzen sind verseucht in 2 Regierungsbezirken (Oberbayern und Schwaben), 9 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 1 neu), 18 Gemeinden (davon 4 neu): 28 Gehöfte (davon 15 neu).

Der Bauer und sein Vieh

Zeitgemäße, inhaltsreiche Broschüre.

Dem Totentanz des Schweines darf kein Rindermord folgen.

Ab hier Mk. 2.—

Rittergut Moys, Postscheck Breslau 1729.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Wurmmittel
nach Bezirks-Tierarzt Leimer.
Gegen **Askariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Pulvis contra Pediculos
in Paketen zu 200,0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin
c. Ergot.
Gegen **Dämpfigkeit der Pferde.**
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a Hannover
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate
Gegründet 1859. **Tel.-Adr.: „Bengenco".**

Zur gefl. Beachtung! = **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß! =

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohoel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B. T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

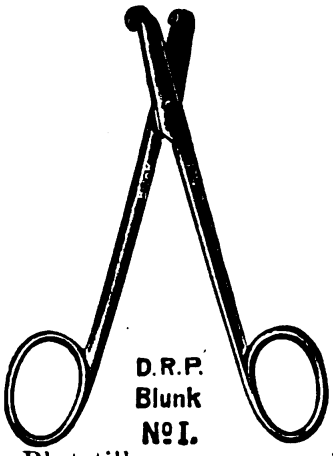
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Blutstillungszangen nach Blunk



Blutstillungszange nach Blunk D. R. P.

Fig. 1 Fig. 2

(D. R. Patent.)
bewirken durch einfaches, kurzes Erfassen der Gefäße endgültige Blutstillung und machen ein Unterbinden und Abdrehen blutender Gefäße überflüssig. Sie werden in vier Abstufungen hergestellt, davon ist Nr. I ein leichtes Instrument für Gefäße bis etwa Strohhalmdicke, Nr. II für stärkere Gefäße, Nr. III für ganze Gefäßpartien, Nr. IV für tiefliegende Gefäße.

Nebenstehende Fig. 1 zeigt ein mit der Blutstillungszange behandeltes Gefäß, Fig. 2 die Innenseite an der die aufgerollten Innenhäute erkennbar sind.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 14. 2. April 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K B Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Burow'sche Mischung

offen und abgabefertig in Steingutkruken.

Eutersalbe. 12

Hycanthol gegen Überbeine, Knochenneubildung, Gallen etc.

Nabelöl Vitulus nach Distr.-Tierarzt Vogel, wirksames Vorbeugungsmittel gegen Nabelerkrankungen.

Unguentum Cantharid pro usu veterin.

Unguentum Zinci pro usu veterin.

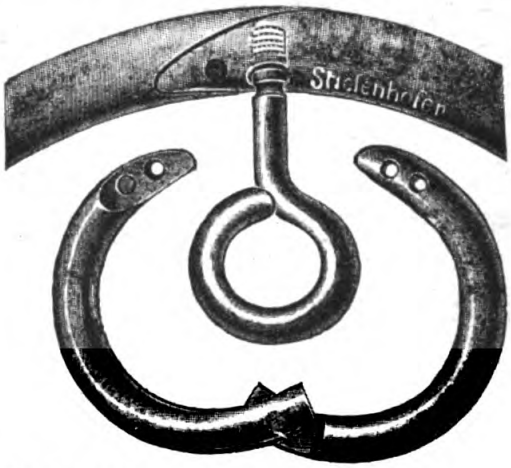
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 **Kgl. Bayer. Hoflieferant** Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge,
Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen,
Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilhe,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 2. April 1918. **Nr. 14.**

Inhalt:

Originalartikel: Dieckmann: Die Weltenwende. — Karmann: Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles. (Fortsetzung.) Fäustle: Tuberkulose-Bekämpfung — Referate: Oppermann: Massensterben von Schaflämmern. — Verschiedenes: Zu Ellenberger's 70. Geburtstag. Tierärztliche Vorprüfungen. — Personalien.

Die Weltenwende.

Es geschehen noch Zeichen und Wunder! Man muß nur Augen haben, das Wunderbare zu sehen, was geschieht. Wenn nach 100 Jahren unsere Nachkommen in den Büchern der Geschichte lesen werden, was das deutsche Volk in dieser Zeit ohne gleichen geleistet und gelitten, ertragen und erstritten hat, dann werden sie sagen: das ist doch wohl Sage und Legende, das ist ja geradezu wunderbar! Wir, die wir mitwirkend und mitleidend das alles erleben, sind gar nicht imstande die sinnverwirrende Größe des Weltgeschehens, aus dem das deutsche Zeitalter hervorwächst, zu übersehen. Steil ist der Weg und dornig der Pfad, er führt durch ein Meer von Blut und Tränen, aber er führt zur Höhe! Sie hatten um das freiheitsdurstige Volk der Germanen eine Kette gelegt, sie ist zersrengt. Das Riesenreich Rußland liegt am Boden, der Rücken ist uns frei geworden; nun reckt und streckt sich die deutsche Brust dem Westen entgegen zur letzten Abwehr, und, wenn's sein muß, zum entscheidenden Schlag. Das Auge Deutschlands ist gerichtet

auf England. Was wir wollen, ist nicht Weltherrschaft; was wir wollen, ist Freiheit für die deutsche Weltarbeit. Die Entscheidungsstunde über Sein und Nichtsein dieser Freiheit schlägt. O Deutschland, hoch in Ehren, erkenne die Zeichen der Zeit und stehe fest, mein Vaterland! Fest steht und treu der feldgraue Wall; wir in der Heimat wollen und werden uns von unseren Brüdern da draußen nicht beschämen lassen. Wir stehen vor dem Tor des deutschen Friedens, wir leben im Zeichen der Weltenwende. Das Vaterland erwartet von jedem deutschen Mann und jeder deutschen Frau, daß sie in dieser entscheidungsvollen Stunde restlos ihre Pflicht erfüllen. Es ist nicht nur eine Pflicht der Vaterlandsliebe, es ist die Pflicht der Selbsterhaltung, die uns gebietet, die bevorstehende 8. Kriegsanleihe zu einem überwältigenden Erfolge zu bringen. Das Geld ist da! Ihr Männer und Frauen in Stadt und Land, heraus mit dem Gelde für's Vaterland! Es ist kein Rußland, dem ihr's gebt, es ist Deutschland, unser starkes, sieghaftes, zukunftsfrohes Vaterland. Segen von Kindern und Kindeskindern über alle, die nun mit ihrem Gelde helfen, daß das Werk vollendet wird, zu dem unsere Liebsten und Besten mit ihrem Blut den Grundstein gelegt haben.

Dieckmann-Lehe.

Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles.

Von Joseph Karmann, Veterinär d. Res.

§ 2. Frische (infizierte) Wunden. (Fortsetzung.)

Die Wirkung des Schieferöles ist in zahlreichen Fällen erprobt worden. Zur Behandlung kommen alle Arten von Wunden, wie Biß-, Hieb-, Stich-, Schnitt- und Quetschwunden. Diese sind sämtliche mehr oder weniger oberflächlich und tief. Der Sitz derselben ist verschieden über den ganzen Körper verteilt. Bemerkt sei, daß die Behandlung mit Schieferöl sofort eingeleitet worden ist. Sämtliche Wunden sind offen gehalten worden, ein Verband in keinem Falle angewandt worden.

Das Schieferöl wurde entweder durch Betupfen, Bepinseln oder Einspritzen auf und in die Wunden gebracht.

Die Desinfektion besteht lediglich im Abwaschen bezw. Abspülen mit lauwarmer physiologischer Kochsalzlösung oder mit gewöhnlichem, warmen Brunnenwasser. Fast alle Versuchstiere wurden nur einmal im Tage behandelt.

Protokoll 7.

Dunkelkastanienbrauner Wallach der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Schnittwunde am Kopfe unterhalb des linken Ohres. Zugegangen: 13. Oktober 1917. Ursache: Halfter.

Die Wunde ist ca. 2—3 Stunden alt. Der Befund ist folgender: Etwa drei Finger unterhalb des linken Ohres besteht eine Schnittwunde von 3 cm Länge und 1 cm größter Breite. Sie geht bis auf den Knochen, ohne daß die Beinhaut desselben verletzt worden ist. Die Wundränder sind glatt, regelmäßig und fest anliegend. Die Umgebung der Wunde ist geschwollen und die Haare sind verklebt. Aus der Wunde läuft ziemlich viel Sekret von serumähnlicher Beschaffenheit und gelblich-rötlicher Farbe. Die Wunde ist rein, ohne irgendwelche Verunreinigungen. Der Wundgrund ist zum Teil gequetscht und uneben, zum Teil glatt.

Die Behandlung besteht im Abscheren der Haare in der Umgebung der Verletzung, im Abwaschen mit physiologischer Kochsalzlösung und im Auftragen des Schieferöles mit einem Wattebausch.

Bereits am nächsten Tage, nach 24 Stunden, ist ein gewaltiger Rückgang des Wundsekretes festzustellen. Die Wundränder haben sich enger zusammengeschlossen. Gewebsstruktur ist noch deutlich zu erkennen. Schorfbildung ist keine vorhanden.

Die Behandlung bleibt die gleiche wie tags vorher.

Am 16. Oktober hat sich das Tier von neuem, scheinbar durch Reiben an der Wand, die Verletzung aufgescheuert. Auf und in der Wunde liegt feiner Mauerstaub. Die Wunde selbst enthält Ausschwitzungen von zähflüssigem, gelblich-rotem, teilweise schon verkrustetem Exsudat. Nach Entfernung desselben erscheint der Wundgrund dunkelrot und blutet leicht. Desinfektion und Betupfen mit Schieferöl.

Am anderen Tag, am 17. Oktober, liegt auf der Wunde mehr Sekret. Dasselbe ist eingetrocknet. Die Krusten werden mit warmem Wasser aufgeweicht und entfernt. Der nun sichtbare Wundgrund ist rosa-rot verfärbt. Es ist bereits Granulation in Form von roten, körnigen Streifen wahrzunehmen, so daß die Gewebsstruktur nicht mehr deutlich sichtbar ist. Abermaliges Betupfen mit Schieferöl.

In den folgenden fünf Tagen setzt nun die Neubildung von Bindegewebe stärker ein, so daß die Tiefe der Wunde bedeutend abnimmt und eine Verkleinerung derselben um ein Beträchtliches nachgewiesen werden kann. Die Granulation ist bald beendet, die Wundlücke vollständig ausgefüllt. Die Wunde ist trocken, hat aber noch körnige Struktur. Die Wundränder zeigen bereits einen bläulich-rosa-roten Saum.

Die Behandlung erfolgt alle anderen Tage auf dieselbe Weise wie bereits angegeben.

Am 22. Oktober, also nach einer Krankheitsdauer von zehn Tagen, ist die Wunde glatt, eben und von einem dünnen, glasigglänzenden Häutchen überzogen.

Nach weiteren zwei Tagen, am 24. Oktober, gilt die Wunde als geheilt und der Patient wird entlassen. Beim abermaligen Nachsehen nach ca. 8 Tagen ist eine Narbe von ungefähr Weizenkorngröße vorhanden, die sich aber in der Folgezeit derartig verkleinert, daß schließlich überhaupt nichts mehr zu sehen ist.

Protokoll 8.

Schweißfuchs, Wallach, 7 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Quetschwunde und Schürfwunden an der inneren Fläche des linken Unterschenkels. Zugang am 29. Oktober 1917. Ursache: Hängenbleiben am Latierbaum.

Die Haut ist hier in ca. 30 cm Länge und 6—8 cm Breite vollkommen abgeschürft. In der Mitte dieses Hautdefektes befindet sich eine Quetschwunde, von ovaler Form, etwa 4 cm lang und 2—3 cm breit und 1 cm tief. Die Wunde blutet stark. Der Wundgrund ist uneben, gequetscht und mit losen Fleischteilchen, teilweise noch anhaftend, bedeckt. Schwellung besteht nur in unmittelbarer Umgebung der Verletzungen. Die Blutung hört nach etwa 10 Minuten von selbst auf.

Die Wunden werden mit physiologischer Kochsalzlösung gereinigt und dann mit Schieferöl reichlich betupft.

Am nächsten Behandlungstage, am 30. Oktober, ist die abgeschürfte Hautpartie im oberen Teil trocken. Nach unten zu ist ein geringgradiger Belag von serumähnlichem Sekret vorhanden. Auf der Quetschwunde liegt eine dünne, gelblich-rote bis rot-braune Krustenschicht. Unter derselben läuft Sekret ab, das teilweise eingetrocknet ist und am Ende harte, mit Haaren verklebte Borken bildet. Die Wunde hat grau-weiße Farbe. Die Schwellung ist gleichgeblieben.

Behandlung wie bisher.

Am 8. November 1917, also nach weiteren 3 Tagen, ist bereits beginnende Granulation der Quetschwunde wahrzunehmen. Sekretausfluß findet keiner mehr statt und die Schorfbildung hat gewaltig nachgelassen.

Betupfen der Wunde mit Schieferöl.

Nach 5 Tagen, am 7. November, kann die Schürfung als geheilt angesehen werden. Die Quetschwunde ist bereits durch neues Bindegewebe eben, hat aber noch feinkörnige Beschaffenheit.

Am 13. November, demnach im Verlaufe von 6 Tagen, ist bei dieser Wunde ebenfalls die Granulation beendet und die Wundfläche ist mit einem dünnen, durchsichtigen Häutchen bedeckt.

Von nun ab keine Behandlung mehr.

In den folgenden Tagen vollzieht sich der Heilungsprozeß unter dem Schorf, welcher auch bald sich abzuschälen beginnt.

Am 20. November, nach einer Gesamtkrankheitsdauer von 22 Tagen, ist das Pferd geheilt.

Protokoll 9.

Rappwallach, 10 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Schürfwunde an der Vorderfläche der Vorderfußwurzel links. Zugang am 21. Oktober 1917. Ursache: Sturz auf die Stallgasse.

Die Schürfwunde wird 2—3 Stunden nach dem Entstehen behandelt. Sie hat ungefähr Fünfmarkstückgröße. In der Mitte derselben ist ein Riß von ca. 4 cm Länge und 2 cm Breite. Die Verletzung geht an der tiefsten Stelle bis auf das Fettpolster. Das Gelenk ist nicht beschädigt. Auf der Wundfläche liegt eine rote, wässerige Flüssigkeit und hängende Gewebsteile. Die Wundränder sind unregelmäßig und gelappt; der Wundgrund zerfetzt,

zerquetscht. Es ist geringer Substanzverlust nachzuweisen. Das Vorderknie ist ziemlich stark geschwollen.

Behandlung: Entfernen der Haare im Bereiche der Verletzung, Wegschneiden der losen Hautfetzen, Reinigen mit physiologischer Kochsalzlösung und Bepinseln mit reichlich Schieferöl. Die Schwellung wird täglich zweimal mit 10 %iger Schieferölsalbe massiert.

Am folgenden Tage, am 22. Oktober, ist der Befund: Die Wunde erscheint von den Wundrändern her zusammengezogen, verkleinert. Sekret ist keines sichtbar. Auf der Wunde liegen ca. 1—2 mm dicke Krusten, welche ohne Mühe abgehoben werden können. Darunter sieht man den Wundgrund mit ganz wenig serösem Sekret bedeckt und von gesunder, rosa-roter Farbe. Die Schwellung des Vorderkniees ist bedeutend zurückgegangen. Leichtes Bepinseln der Wunde mit Schieferöl und täglich zweimaliges Massieren der Schwellung mit 10 %iger Schieferölsalbe.

Am 3. Tage der Behandlung, am 23. Oktober, ist die Wunde vollständig trocken. Die auf ihr befindlichen Krusten sind dünn, durchsichtig und von rot-bräunlicher Farbe. Nach Entfernung derselben ist auf dem Wundgrund bereits beginnende Granulation erkennbar. Schwellung des Vorderkniees ist wieder zurückgegangen. Behandlung bleibt die gleiche wie bisher.

Am 24. Oktober mußte der Patient wegen plötzlich eingetretener Herzschwäche notgeschlachtet werden.

Protokoll 10.

Dunkelbrauner Wallach, 12 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Muskelwunde an der linken Bauchseite (Flankengegend) neben der Kniefalte. Zugang am 21. Oktober 1917. Ursache: Hängenbleiben am Latierbaum.

Das Alter der Wunde beträgt ungefähr 6 Stunden. Die Wunde hat eine Länge von ca. 20 cm und eine Breite von ca. 3—5 cm, sowie eine Tiefe von 2 cm. Es ist ein etwa fünfmarkstückgroßer Muskellappen herausgerissen, der fehlt. Die Wunde klafft. Der untere Wundrand ist glatt und zum Teil fest anliegend; der obere dagegen unregelmäßig und zerfetzt. Die Wundränder sind geschwollen. Am oberen Teil der Beschädigung besteht außerdem noch eine Abschürfung der oberflächlichen Hautschicht. In der Wunde, besonders aber im unteren Hautlappen, ist ein wässeriges, durch Blut rotgefärbtes Sekret zu sehen. Schwellung besteht rings um die Wunde, besonders an der Kniefalte. Die Wunde ist stark mit Torfmulle und kleineren Strohteilchen verunreinigt.

Behandlung: Reinigen mit warmem Wasser und Betupfen mit reichlich Schieferöl.

Am nächsten Tage, am 22. Oktober, hat die Schwellung bedeutend zugenommen; jedoch hat sich die Wunde mehr geschlossen und klafft nicht mehr so. Aus dem inneren Wundwinkel fließt eine gelbliche, zum Teil rötlich gefärbte, seröse, wässerige Flüssigkeit, ohne Eiterbeimengung. Im übrigen sind die Wundränder trocken; der obere ist ebener und flacher geworden. Die Wunde hat grau-weißes Aussehen. Gewebsstruktur ist noch deutlich erkennbar. Krusten haben sich keine gebildet. Der untere Wundlappen ist stärker unterminiert, enthält aber weniger Exsudat als am Vortage. Seine Tiefe beträgt etwa 6 cm. Die Schür-

fungen in der oberen Hälfte der Wunde sind trocken geworden und von weißlich-gelbem Aussehen. Ohne Verkrustung.

Einspritzen von ca. 15 ccm Schieferöl unter die Hautlappen: Betupfen der Schürfwunde mit Schieferöl.

Am übernächsten Tage, am 24. Oktober, also nach viertägiger Behandlung, ist fast keine Schwellung in der unmittelbaren Umgebung der Wunde zu sehen. Dafür aber besteht ein starkes Ödem an der vorderen linken Bauchseite bis zum hinteren Ende des Brustbeines. Die Wunde ist kleiner geworden. Sekret ist in Menge und Beschaffenheit gleich geblieben. Der Wundgrund hat grau-rotes Aussehen; die Struktur ist verschwommen.

Während der nächsten 5 Tage verkleinert sich das sekundäre Stauungsödem zusehends; Sekret verringert sich bedeutend; Granulation setzt ein. Auf der Wundlücke liegen starke, rot- bis dunkelbraune Krusten, unter welchen kein Sekret mehr abfließt. Auch die Taschen- und Lappenbildung hat nachgelassen. Diese enthalten nur mehr wenig schleimiges, seröses Sekret.

Entfernung der Krusten, Ausspritzen und Betupfen mit zirka 10 ccm Schieferöl täglich einmal.

Am 29. Oktober, also nach diesen 5 Tagen, ist die Schwellung vollständig verschwunden. Es haben sich auf der Wunde dicke Krusten festgesetzt. Nach deren Entfernung zeigt die Wundfläche bereits lebhafte Granulation. Taschen und Lappen sind nicht mehr nachweisbar. Zähflüssiges, gelblich gefärbtes, durchschimmerndes Sekret liegt in geringer Schicht auf dem Wundgrund und fließt in ganz kurzer Strecke aus der Wunde.

Bepinseln der Wunde mit Schieferöl.

Am 30. Oktober, also nach zehntägiger Behandlung, beträgt die Ausdehnung der Wunde in der Länge nur mehr 6 cm, in der Breite 4 cm. Der Sekretausfluß ist fast gar nicht mehr vorhanden. Die Granulation hat im inneren Wundwinkel auch vom Grund aus eingesetzt, so daß die Tiefe hier nur mehr die Hälfte von früher beträgt. Im äußerer Wundwinkel hat sich nach aufwärts und seitwärts das Muskelgewebe insoferne gelockert, als man mit der Sonde ca. 7 cm tief in dieser Richtung eindringen kann. In dieser Muskeltasche ist kein Sekret enthalten. Ausspritzen mit ca. 15 ccm Schieferöl.

In der nächsten Zeit geht die Granulation ohne Zwischenfälle vor sich. Die Wunde trocknet vollständig aus, wird eben und glatt und ist schließlich mit einem dünnen, plattenförmigen, durchsichtigen Schorf bedeckt. Die nach vorwärts liegende Muskeltasche schließt sich. Die Behandlung während dieser Zeit besteht im täglich einmaligen Betupfen mit Schieferöl bis zur gesunden Schorfbildung.

Diese ist am 5. November, also nach 16 Tagen, eingetreten, weshalb von diesem Zeitpunkt ab keine Behandlung mehr erfolgt.

Die Wundheilung vollzieht sich ohne Komplikationen unter dem Schorfe, der im weiteren Verlaufe vollständig austrocknet und sich dann langsam abzuschälen beginnt.

Vom 27. November ab, nach einer Gesamtdauer von 38 Tagen, ist das Tier als geheilt entlassen.

Die Narbenbildung ist sehr gering.

(Fortsetzung folgt.)

Tuberkulose-Bekämpfung.

Von H. Fäustle, k. Bezirkstierarzt, Markt Oberdorf.

Die beste Tuberkulose-Bekämpfung ist die Keulung. Sie ist aber praktisch nicht durchzuführen wegen der ungeheuren Kosten, in Friedenszeiten nicht — und jetzt, wo bei dem Mangel an Nutzvieh und den unerhörten Preisen eine Ergänzung so schwer ist, erst recht nicht.

Man hat deshalb zu allen Zeiten nach anderen Methoden der Bekämpfung Umschau gehalten und mit mehr oder weniger Erfolg angewendet. Keine befriedigte so recht die Praxis.

So hat sich allmählich die Überzeugung Bahn gebrochen: Die Tuberkulose ist unheilbar und sehr schwer tilgbar. Die schwerkranken Tiere wurden — und meist oft viel zu spät — ausgemerzt, im übrigen ließ man der Seuche auf gut Glück ihren Lauf. Und nur wenn sich die Schadenfälle häuften, ging noch der Landwirt hilfesuchend vertrauensvoll zum Tierarzt.

Hilfesuchend! — Nicht erfahren will er, welche Tiere von der Krankheit schon ergriffen sind, wie viele Rinder angesteckt sind, er will nicht die Ausbreitung der Seuche kennen lernen.

Der aufmerksame Viehbesitzer kennt den Gesundheitszustand seines Viehbestandes recht gut, er fühlt die Sorge schon, wo selbst die peinlichste klinische Untersuchung sie noch nicht enthüllt.

Hilfe will er! Erhaltung seines Wirtschaftskapitales und Hebung der Nutzungsfähigkeit seines Viehbestandes. Nicht schlachten!

Der Arzneischatz versagt!

In dieser Not drängt es den Praktiker zu einer andern Quelle, aus der er Hoffnung schöpfen kann.

Die chemische Fabrik Humann & Teisler in Dohna (Sachsen) liefert einen Impfstoff „Antiphymatol“ nach Professor Dr. Klimmer-Dresden zur Schutz- und Heilimpfung gegen Tuberkulose des Rindviehes.

Literatur und Vorschriften zur Durchführung dieser Impfmethode, also dieses Bekämpfungsverfahrens, liefert die Firma.

Antiphymatol ist in Glasröhrchen eingeschmolzen gebrauchsfertig und ist eine Aufschwemmung von avirulenten Tuberkelbazillen, in der Anwendung unschädlich für Menschen und Rinder.

Die Dosis für ein Tier beträgt 5 ccm und kostet 1,25 Mk

Mit diesem Impfstoffe habe ich in den letzten beiden Jahren in 12 verseuchten Beständen gearbeitet. Jeder Bestand wird jährlich einmal, die kranken Tiere viermal gespritzt.

Selbstverständlich werden alle schwerkranken und herabgekommenen Tiere ausgemerzt, denn bei solchen ist ja entsprechend der Natur der Krankheit jede Heilung oder Besserung ausgeschlossen.

Die Kürze der Zeit, über die sich meine Beobachtung erstreckt, läßt ein abschließendes Urteil natürlich nicht zu. Die Viehbesitzer, in deren Stallung ich geimpft habe, erklären, daß eine Hebung des Gesundheitszustandes und der Leistungsfähigkeit und Nutzung wahrzunehmen sei.

Ich konnte die Wahrnehmungen bestätigen. Wo dicke Haut, glanzloses Haar, Husten und sichtliches Abmagern vor der Impfung bestand, fand ich weichere lockere Haut, Haarglanz, Hebung des Ernährungszustandes und verminderten Husten nach einem Vierteljahr und später.

Der Einzelne braucht oft zur Beurteilung einer Behandlungsmethode viele Jahre, darum möchte ich anregen, wo immer möglich, die genannte Schutz- und Heilimpfung anzuraten und durchzuführen, die Gesamterfahrung zu sammeln und urteilen zu lassen.

Es ist nicht zu erhoffen, daß durch die angeregte Impfung unsere Bestände völlig entseucht und seuchenfrei erhalten werden; aber wenn die Schadenfälle nur vermindert, die wirtschaftlichen Nachteile nur herabgesetzt werden, wenn manche Tiere oft nur noch Monate genützt werden können, ohne Gewichtsverlust zu erleiden, ist schon viel gewonnen.

Referate.

Prof. Dr. **Oppermann** - Hannover: **Massensterben von Schaflämmern.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 10, 1918.)

Die unter dem Signum des Krieges hervorgetretene Wolleknappheit hat zu einem erfreulichen Aufschwunge der deutschen Schafzucht geführt. Es galt, die Zahl der Schafe zu vermehren. Trotz der erheblichen Schwierigkeiten in der Haltung und Ernährung der Schafe ist das in hohem Maße gelungen, so daß die Zahl der Schafe am 11. Juli 1917 um rund 600 000 Stück größer war als in Friedenszeiten. Ob mit der Vermehrung des Schafbestandes die Erhöhung des Zuchtwertes gleichen Schritt gehalten hat, ist im Zeichen der Wolle-Not zunächst nur irrelevant.

Die Vermehrung des Schafbestandes ist wesentlich abhängig von der Futterbeschaffung. Während in den Friedenszeiten das Schaf in manchen Wirtschaften stiefmütterlich bedacht wurde, hat der durch den Krieg erheblich gesteigerte Nutzwert der Schafe in dieser Beziehung Wandel geschaffen.

In den ersten drei Kriegsjahren bereitete die Futterbeschaffung für die Haustiere auch schon erhebliche Sorgen. Der auf extensive Fütterung eingestellte Schafkörper vermochte sich jedoch mit den Kalamitäten der Futterbeschaffung noch am ehesten abzufinden.

Erst der jetzige Kriegswinter brachte auch für den Schafstall Fütterungsnöte. An Körnerfutter steht dem Schafe nichts zu, wesentliche Mengen an Kleie sind nicht zu erhalten. Die Rauhfutterernte ist schlecht ausgefallen. An Kraftfutter ist höchstens Rapskuchen zu beschaffen, der aber aus erklärlichen Gründen in den Kuhstall wandert. Lupinen werden jetzt vielfach in entbittertem Zustande den Pferden gereicht. Die Ernte an Zucker-, Futter- und Stoppelrüben ist befriedigend ausgefallen, so daß von diesen Futtermitteln ebenso wie von eingesäuertem Blatt, nassen und trockenen Schnitzeln wesentliche Vorräte zu buchen sind.

Die in gutem Futterzustand im Herbst aufgestallten Schafe mußten angesichts der schlechten Winterfütterung bald im Nähr- und Kräftezustand zurückgehen, besonders die Mutterschafe. Züchter wie Schäfer sahen daher mit Bangen der Ablammzeit entgegen; die Befürchtungen sollten sich leider allzusehr bewahrheiten!

Nach meinen Erfahrungen — ich beschäftige mich seit mehr denn 11 Jahren speziell mit dem Studium der Schafkrankheiten — sind noch niemals in einer Ablammperiode so viel Lämmer eingegangen wie in der jetzigen.

Mit einem gewissen Prozentsatz an Lammverlusten findet sich jeder Schafzüchter ab. Infektiöse Nabel-Gelenkentzündungen, Ruhr, Pneumonien, Septicaemia pluriformis, Tetanus oder dergleichen erfordern alljährlich ihre Opfer. Das trifft, da die Ursachen für diese Krankheiten in der Hauptsache im Stalle liegen, Konstitution und Nährzustand der Mutterschafe dabei nicht von Belang sind, auch für die jetzige Ablammzeit zu.

Nun sind aber in diesem Winter, ich darf das auf Grund eines zahlreichen Untersuchungsmateriales berichten, zahlreiche Lämmer in den verschiedensten Zuchten Deutschlands unter folgenden, mehr oder weniger übereinstimmen-

den Krankheitserscheinungen verendet: Die Lämmer kommen anscheinend gesund und gut entwickelt zur Welt. Oft schon nach 24 Stunden, häufig später, in den ersten 3—4 Lebenswochen, beginnen die Lämmer zu kränkeln: der Appetit läßt nach, der Kopf ist gesenkt, die Ohren hängen schlaff. Der Blick ist getrübt oder auch starr, der Gang matt, schwankend und taumelnd. Die Tiere gehen ziellos blökend im Stall umher, finden ihre Mutter nicht mehr, stoßen gegen Wände und Raufen, knirschen mit den Zähnen, machen Kaubewegungen und speicheln; bald stellen sich Krämpfe und Muskelzittern ein, die Tiere fallen nieder, halten den Kopf in den Nacken und sterben nach kurzer Zeit. Bisweilen erheben sie sich, um alsbald wieder in Krämpfe zu verfallen. Einzelne Lämmer erholen sich scheinbar, zeigen jedoch übelriechenden Durchfall und Tympanitis, um dann nach wochenlangem Kümmern dahinzusiechen.

Die Sektion ergibt folgendes: Schlecht genährte Kadaver, Totenstarre gelöst, Augen zuweilen durch zähen Schleim verklebt. Blut schlecht geronnen, hellfarbig, wässerig. Subkutis am Halse und der Brust leicht ödematös durchtränkt, Muskulatur schlaff, blaß-rot. In der Bauch- und Brusthöhle wie im Herzbeutel klare, gelblich gefärbte wässerige Flüssigkeit in wechselnder Menge. Baucheingeweide und Lungen ohne Abweichungen. Herz schlaff, welk. In den Gehirnkammern und zwischen den Gehirnhäuten klare wässerige Flüssigkeit, bisweilen in so starkem Grade, daß das ganze Gehirn in der Flüssigkeit eingebettet liegt. Die bakteriologische Untersuchung war stets negativ.

Da eine Infektions- wie Invasionskrankheit ausgeschlossen ist, so muß die Krankheit als Hydrämie bezeichnet werden, es handelt sich demnach um eine Krankheit, die man vulgär dem Begriffe der Fäule subsummiert.

Es fällt nicht schwer, die Ursache zu ergründen, sie liegt in den mangelhaften resp. unzweckmäßigen Fütterungsverhältnissen dieses Kriegswinters. Der Mangel an Kraftfutter und Rauhfutter einerseits, die in guter Absicht als Ersatz dafür gewährte reichliche Fütterung mit saurem Blatt, nassen und trockenen Schnitzeln und vor allem die starke Fütterung von Rüben andererseits sind Schuld an der Erkrankung. Namentlich wirkt in dieser Hinsicht verderblich die Verfütterung großer Mengen Stoppelrüben (Wasser-Brachrüben, Turnips und Brassica rapa), es ist, alles in allem, ein Futter, das wenig gehaltreiche und unbekömmliche Milch liefert.

Eine wirksame Abhilfe, die sich natürlich nur in prophylaktischer Richtung bewegen kann, ist jetzt schwer zu erbringen. Immerhin wird es möglich sein, den Mutterschafen schon vor dem Lammen weniger Rüben zu geben, ihnen die Stoppelrüben tunlichst ganz zu entziehen, dafür aber mehr Rauhfutter (Heu, Bohnen- und Erbsenstroh) zu reichen, das der Raufe der „güsten" und März-Schafe wie Hammel entzogen werden kann. Des weiteren kommt in Betracht, den Mutterschafen Kleie und Rapskuchen nebst Lupinen zuzubilligen. Ich darf hier geflissentlich hervorheben, daß Rapskuchen den Schafen trocken auf Häcksel zu streuen ist. Beigaben von Kalk- und Eisenpräparaten, Kochsalz und aromatischen Stomachicis sind geboten. Sobald es die Witterung zuläßt, müssen die Mutterschafe, soweit sie abgelammt haben, auf die Weide getrieben werden und wenn das mit Rücksicht auf das Sauggeschäft auch nur wenige Stunden geschehen kann, so wirkt es doch Wunder.

Ich bin mir wohl bewußt, daß ich mit meinen Ausführungen nichts Neues bringe. Es liegt mir nur daran, denjenigen Kollegen, die sich aus begreiflichen Gründen nicht viel mit Schafkrankheiten beschäftigt haben, den Rat zu geben, bei der Bekämpfung der Lämmerkrankheiten nicht nur an irgend welche Infektionen als alleinige Ursachen zu denken, sondern sich auch stets den innigen Konnex zwischen Haltung, Fütterung und Krankheiten in der jetzigen Zeit vor Augen zu halten.

Verschiedenes.

Zu Ellenberger's 70. Geburtstag am 28. März 1918.

Ellenberger wurde 1879 als Professor für Physiologie und Histologie nach Dresden berufen. In den nächsten Jahren übernahm er als weitere Lehrgebiete Embryologie, Zoologie, allgemeine Therapie, Materia medica, Toxikologie und die Leitung der von Haubner geschaffenen physiologisch-chemischen Versuchsstation. Als Leisering 1887 in den Ruhestand trat, übernahm E. die Professur für Anatomie und behielt die Lehrgebiete Physiologie, Embryologie und Histologie und die Leitung der physiologisch-chemischen Versuchstation bei. Die Professur für Anatomie gab er 1898 wieder ab. Er wirkt aber jetzt noch als Professor der Tieranatomie an der Dresdener Kunstakademie und Kunstgewerbeschule.

Der Kgl. Sächs. Kommission für das Veterinärwesen gehörte er seit 1882 an und hat in dieser Stellung bedeu-

tend am Ausbau des sächsischen Veterinärwesens gearbeitet. Als diese Kommission zur II. Abteilung des Sächsischen Landes-Gesundheitsamtes umgewandelt wurde, erfolgte seine Ernennung zum stellvertretenden Vorsitzenden des Landesgesundheitsamtes. Diese Auszeichnung ist insofern von Bedeutung, als wohl noch niemals bei einer obersten Landes-Medizinalbehörde ein Tierarzt stellvertretender Vorsitzender gewesen ist.

Die literarische Tätigkeit Ellenberger's ist sehr groß. Seine zahlreichen Arbeiten gehören hauptsächlich in das Gebiet der Physiologie der Verdauung und in das Gebiet der Anatomie und Histologie. Von ihm bearbeitete oder in Gemeinschaft mit anderen Fachvertretern herausgegebene Werke sind: „Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere" (von Gurlt), „Topographische Anatomie des Hundes" (beide gemeinsam mit Baum), die 3. Auflage von Leisering's „Atlas der Anatomie des Pferdes und der übrigen Haustiere", „Lehrbuch der allgemeinen Therapie der Haussäugetiere", „Handbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Haustiere", „Lehrbuch der vergleichenden Physiologie der Haustiere" (mit Scheunert), „Handbuch der Anatomie der Tiere für Künstler" (mit Baum und Dittrich), „Grundriß der vergleichenden Histologie der Haussäugetiere" (mit Günther und v. Schumacher). Gemeinschaftlich mit Schütz schuf E. den „Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin", den er jetzt noch redigiert.

Seinem zielbewußten Wirken ist es zu danken, daß die Dresdener Tierärztliche Hochschule in ihrem akademischen Ausbau wesentlich gefördert wurde und in verschiedenen akademischen Einrichtungen (Hochschulstatut, Habilitationsordnung, Promotionsrecht — wenn auch beschränkt —, Schaffung einer allgemein-wissenschaftlichen Abteilung) den anderen Schwesterhochschulen vorausging. Ihm ist es auch in der Hauptsache zu danken, daß in Sachsen die Ausbildung der Tierärzte in absehbarer Zeit nur noch an der Landesuniversität zu Leipzig stattfindet.

Die Verdienste Ellenberger's haben durch Verleihung hoher Ordensauszeichnungen und Titel, durch die Promotion zum Dr. med. und med. vet. Ehren halber, durch Ernennung zum Ehrenmitglied bezw. Mitglied zahlreicher gelehrten Gesellschaften und durch die Ellenberger-Stiftung die gebührende Anerkennung gefunden.

Das Professoren- und Dozentenkollegium der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden widmet dem hochverdienten Jubilar zu seinem 70. Geburtstag eine als Supplement zu Band 44 des „Archivs für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde“ erscheinende Festschrift.

Tierärztliche Vorprüfungen.

An der Kgl. Universität München werden Mitte April tierärztliche Vorprüfungen nach alter und neuer Ordnung abgehalten. Die Prüfung nach der neuen Ordnung erstreckt sich nur auf den naturwissenschaftlichen Abschnitt. Die Gesuche hierzu sind an den Vorsitzenden der Kommission für die tierärztliche Vorprüfung an der K. Universität München zu richten und beim Prüfungssekretär, Zimmer Nr. 156 des K. Universitätsamtes, bis spätestens 8. April mit den erforderlichen Belegen einzureichen.

Personalien.

Ruhestandsbelassung: Der im zeitlichen Ruhestand befindliche Bezirkstierarzt von Wolfstein Otto Halter mit Wirkung vom 1. Januar l. J. auf Grund des Art. 64 Abs. 2 BG. bis auf weiteres im Ruhestand belassen.

Versetzung: Der Bezirkstierarzt von Wasserburg a. I. Ludwig Heieck auf Ansuchen nach München.

Ernennungen: Zum Bezirkstierarzt von Stadtsteinach der Distriktstierarzt Eduard Maier in Marktredwitz; zum Assessor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt der 1. Assistent an derselben Dr. Ludwig Dreßcher.

Niederlassung: Franz Kiefer als prakt. Tierarzt in Feilnbach, Bezirksamt Bad Aibling.

Auszeichnung: Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern dem Veterinär Julius Geiger der Reserve.

Erledigt: Bezirkstierarztstelle in Wasserburg a. I. Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, K. d. I., bis zum 7. April l. J. einzureichen; Distriktstierarztstelle in Marktredwitz.

Gut erhaltenes Mikroskop

330fache Vergrößerung, um **130 M.** zu verkaufen. Anfragen unter L. B. an die Schriftleitung dieses Blattes.

Maskentanz Brasilischer Indianer.

Bei 5

Umrindern oder Verkalben

führt die „Bissulin"-Behandlung sicher und schnell zum Ziel.

„. . Über 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg . . niemals eine auffällige Reizerscheinung nach „Bissulin" aufgetreten. . . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt." Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1908, Nr. 16.

„. . . . Mit Genugtuung hörte ich, daß diese überraschend gute Wirkung des „Bissulin" auf der Domäne angehalten habe und seit zwei Jahren der ansteckende Scheidenkatarrh mit seinen üblen Begleiterscheinungen unter den damals behandelten 60 Rindern mit ihrer Nachkommenschaft nicht mehr aufgetreten sei." Berliner T. W. 36/1915.

„Bissulin" wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Heydens Acetyl-Salicyl

verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

1

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Wurmmittel

nach Bezirks-Tierarzt Leimer.

Gegen **Askariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Pulvis contra Pediculos

in Paketen zu 200,0

Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin

c. Ergot.

Gegen **Dämpfigkeit der Pferde.**

In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: „Bengenco".

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | **Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II** | **D. R. W. Z.**

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohoel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914
M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon:
Pasing 157 und 158.

Telegramme:
Chemische Aubing.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

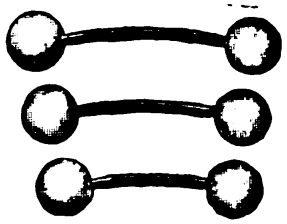
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Scheidenverschluss nach Flessa.



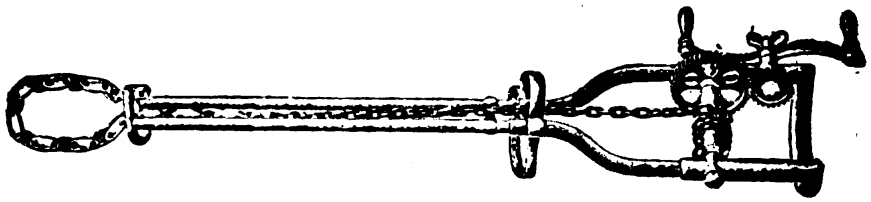
Verschluss in versch. Größen.

Allen andern Verschlüssen an Einfachheit überlegen. Hergang der Operation: Eine Kugel abschrauben, Nadel einstechen, Stilett in die Hohlnadel einführen, Nadel zurückziehen, Kugel aufschrauben.

Hohlnadel.

2

Embryotom nach Pflanz.



Zum Zerschneiden der Tierföten bei Schwergeburten.
Neuestes verbessertes Modell.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 15. 9. April 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Arsenik-Kuren

für [illegible] mit auf- und absteigender Arsenikmenge
in 28 [illegible] Dosen mit Gebrauchsanweisung.

Vleminckx'sche Lösung.

Hervorragend bewährtes und billigstes Präparat zur Behandlung der Pferderäude.

13

Maukesalbe

nach Distr.-Tierarzt Thum, offen und abgabefertig in Steingutkruken.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53–55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

„Mastisol-Eberlein"

(Eingetragenes Warenzeichen. In- u. Auslandspatente)

für die Tierheilkunde

ist ein flüssiges Fixierungsmittel für Bakterien und Verbandstoffe und zeichnet sich durch eine hohe Klebekraft aus. Es dient

1. zur **Behandlung von Wunden,**
2. zur **Fixierung von Verbandstoffen,**
3. zur **Sterilisierung d. Operationsfeldes.**

Ausführliche Beschreibung auf Wunsch kostenlos.

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(Früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 9. April 1918. **Nr. 15.**

Inhalt:

Originalartikel: Gerstenberger: Wir können, wir wollen, wir müssen! — Karmann: Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles. (Fortsetzung.) — Singer: Tiergärten im Kriege. — Referate: Degner: Ein interessanter Fall von Tuberkulose beim Pferde. Dr. Schellhase: Eine neue Methode der Wundbehandlung mit hochprozentiger Chlorzinklösung. — Verschiedenes: Landesausschuß der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns Rang der preuß. Gestüttierärzte. Übertragung der Tuberkulose auf Schweine durch rohe Molke.

Wir können — wir wollen — wir müssen!

So leicht wurde es den Leuten noch nie gemacht, zu sparen und ersparte Gelder, auch kleine Beträge, in Wertpapieren anzulegen, wie durch die deutschen Kriegsanleihen. Jede Poststelle, Spar- und Darlehenskasse und zahlreiche andere Einrichtungen kommen den Zeichnern entgegen.

So vorteilhaft sind Spargelder noch nie verzinst worden; weder bei Sparkassen noch bei Vereinen; höchstens von Schwindelfirmen, welche den Einlegern hohe Zinsen, aber kein Kapital mehr zurückgegeben haben.

So sicher sind Gelder noch selten angelegt worden, wie in deutschen Kriegsanleihen. Für sie haftet das ganze Deutsche Reich; haften die Bundesstaaten mit ihrem ganzen Vermögen, bürgt der Reichtum des deutschen Volkes im Werte von über 400 Milliarden.

So nützlich hat noch nie ein Darlehen gewirkt, wie die Kriegsanleihen. Sie haben dem deutschen Volke die Freiheit erhalten, dem Reich das Fortbestehen ermöglicht, der deutschen Heimat den Schutz vor wilden Kriegshorden gebracht; dem Bauern die Scholle gesichert, dem Handwerksmann und Arbeiter Verdienst in schwerster Kriegsnot verschafft.

So notwendig mit den „silbernen Kugeln" nun vollends durchzuhalten war es noch nie, wie jetzt. Wir stehen vor der letzten Entscheidung. Alle bisherigen Anleihen sind gefährdet, wenn nicht das Geld zur Abwehr des letzten Gewaltangriffs des Feindes aufgebracht wird. Alle Opfer an Gut und Blut sind umsonst gebracht, wenn wir jetzt finanziell ermattet zusammenbrechen. Aller Heldenmut und Opfergeist an der Front muß ersterben, wenn wir jetzt nicht die weiteren Mittel zur Ernährung und bestmöglichsten Ausrüstung unserer Truppen aufbringen könnten. Aber

Wir können es, wenn wir wollen! Wir wollen es, weil wir müssen. Wir müssen es, denn uns alle und jeden einzelnen von uns zwingt der Trieb der Selbsterhaltung!

Liborius Gerstenberger,
M. d. R. u. bayer. Landtags.

Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles.

Von Joseph Karmann, Veterinär d. Res.

(Fortsetzung.)

§ 3. Alte, nicht vorbehandelte Wunden.

Man muß hier mit infizierten Wunden rechnen. Das Alter sämtlicher im Nachfolgenden näher aufgeführten Fälle beträgt durchschnittlich 10 Stunden bis 4 Tage. Eine Behandlung konnte aus verschiedenen Umständen zuvor nicht durchgeführt werden.

Protokoll 11.

Fuchsstute, 4 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Rißwunde an der Vorderfläche des Köthengelenkes vorne links Zugang am 12. November 1917. Ursache: Hindernisnehmen.

Das Alter dieser Wunde beträgt ungefähr 10 Stunden. Die Länge der Verletzung 4 cm, die Breite 1—2 cm und die Tiefe bis zu ½ cm. Der untere Wundrand ist stark gelappt, der obere schräg durchtrennt und fest anliegend. Die Wunde klafft. Die

Haare in der Umgebung sind verklebt. Auf der Verletzung befindet sich zum Teil schon eingedicktes, gelblich-rotbraun gefärbtes Sekret. Beim Drücken auf den unteren Wundlappen entleert sich eine weiß-gelbe, zähe Flüssigkeit in geringer Menge. Gewebsstruktur ist deutlich zu erkennen. Der ganze Fessel ist geschwollen und fühlt sich vermehrt warm an. Das Pferd geht lahm. Reinigen mit physiologischer Kochsalzlösung, reichliches Bepinseln mit Schieferöl und täglich einmalige Massage des Fessels mit 10 %iger Schieferölsalbe.

Am nächsten Tage, am 13. November, ist die Wunde mit einem dünnen, gelblich-braun gefärbten Schorf bedeckt, unter welchem der Wundgrund frischfarben durchschimmert. Sekret ist keines mehr zu sehen. Die Schwellung am Fessel ist gewaltig zurückgegangen; der Patient lahmt nicht mehr so stark als tagsvorher. Die Behandlung ist genau dieselbe wie schon angegeben.

In den nächsten 4 Tagen setzt die Granulation mächtig ein und es bildet sich allmählich ein trockener Schorf, unter welchem die Wundheilung vom 17. November ab ohne jegliche Behandlung erfolgt. Bereits nach weiteren 8 Tagen ist vollständige Heilung erzielt und der Patient am 26. November als geheilt abgegeben worden.

Protokoll 12.

Brauner Wallach, 6 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Bißwunde am linken Ohr. Zugang am 6. Dezember 1917. Ursache: Pferdebiß.

Das Alter dieser Wunde beträgt über 24 Stunden. Es besteht am äußeren Ohrrand eine etwa 5 cm lange Zusammenhangstrennung der Haut und Muskulatur, teilweise ist dieselbe sogar vollständig, d. h. die Ohrmuschel ist glatt durchgebissen. Auf der Wunde liegen dicke, braun-rote Krusten, unter denen sich gelblicher, rahmartiger Eiter in zähflüssiger Form herausdrücken läßt. Die Borken sind durch dieses Sekret unterminiert. Nach Aufweichen und Entfernen der Krusten, die sich zum Teil von selbst ablösen, zum Teil weggeschnitten werden müssen, erscheint der Wundgrund weißlich-grau verfärbt, gequetscht und zerrissen. Die Wundränder liegen glatt an. Schwellung ist keine vorhanden. Die Wunde wird nun mit warmem Wasser gereinigt und dann mit Schieferöl gut bepinselt.

Bereits am folgenden Tage, am 7. Dezember, ist kein Eiter mehr festzustellen. Das noch vorhandene serumähnliche Wundsekret ist bedeutend weniger geworden. Auch die Krustenbildung hat nachgelassen. Schwellung ist keine aufgetreten. Leichtes Betupfen mit Schieferöl.

Nach weiteren 2 Tagen, am 9. Dezember, ist Bindegewebsneubildung nachweisbar. Sekret ist nicht mehr zu sehen. Die Wunde schließt sich von den Wundrändern her, welche vollkommen trocken erscheinen. Leichtes Betupfen mit wenig Schieferöl.

Am 13. Dezember, also nach Ablauf von 4 Tagen, besitzt die Wunde einen dünnen, durchsichtigen Schorf. Sie ist ganz trocken. Auch in diesem Falle kann ohne irgendwelche Behandlung eine gesunde Heilung unter dem Schorf erzielt werden.

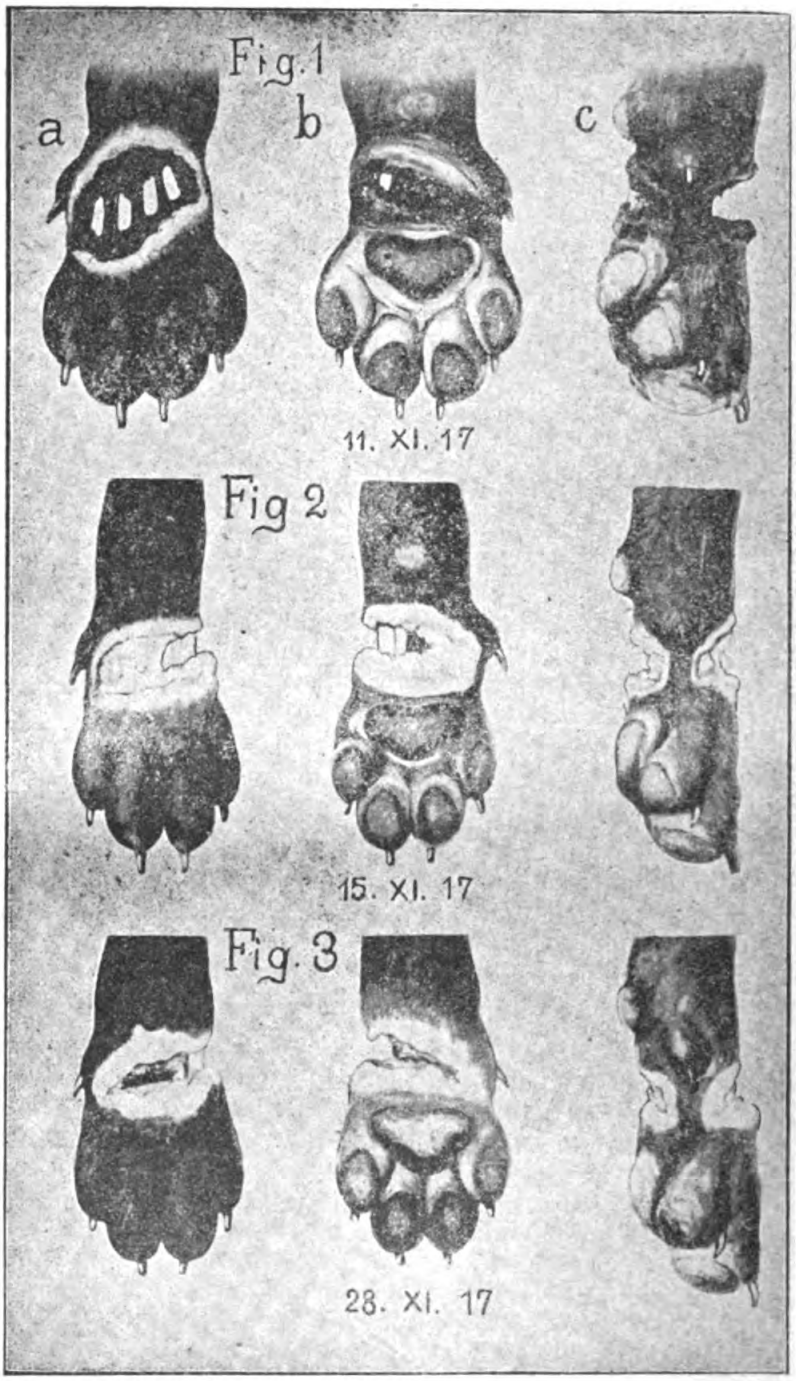
Am 24. Dezember, nach einer Gesamtbehandlungsdauer von 18 Tagen, konnte der Patient als geheilt entlassen werden.

Protokoll 13.

Abbildung 3.

Verwundung beim Jagdhund durch Hängenbleiben in einer Fuchsfalle.

(Zu Protokoll 13.)



Jagdhund, deutscher Kurzhaar, männlich, zirka 3 Jahre alt, aus der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München. — Muskelwunde am rechten Vorderfuß. Zugang am 11. November 1917. Ursache: Hängenbleiben in einer Fuchsfalle.

Der Patient war ungefähr 4 Tage lang in der Fuchsfalle. Die Untersuchung ergibt folgenden Befund: Die Wunde geht quer über die erste Phalangenreihe nach links. Die Streck- und Beugesehnen sind deutlich sichtbar (Fig. 1a), es besteht nur eine kleine Ernährungsbrücke an der medialen Seite (Fig. 1c). Auch die Knochen liegen frei. An der Pfote sehr starkes Stauungsödem. Es besteht allseits Gangräne. Beim Aufdrücken auf das Ödem entleert sich daraus reichlich Lymphe in Strahlform. (Fig. 1a zeigt die Vorderfläche der verletzten Pfote, Fig. 1b die Rückansicht und Fig. 1c die Seitenansicht derselben.) Die Behandlung bestand am Anfange in Sublimatwickel, Bespülungen mit ca. 50° heißem Wasser. Zeitweise war die Behandlung auch eine offene. Die Schwellung wurde jeweils massiert.

Vom 15. November ab wird zum erstenmale Schieferöl angewendet und zwar wird ein mit Schieferöl getränkter Tampon auf die Wunde gelegt und darüber ein trockener Verband angelegt (Fig. 2).

Ohne besondere Veränderungen wird dieser Verband am 17., 20. und 23. November gewechselt.

Bei der Nachschau am 23. November, also nach achttägiger Behandlung mit Schieferöl, ist ein gewaltiger Rückgang des Stauungsödemes zu verzeichnen. Die Lymphe ist auch ganz bedeutend zurückgegangen und entleert sich nicht mehr in Strahlform. Die Granulation hat bereits die innere Phalangenreihe überdeckt; die Wundränder schließen sich von der medialen Seite her zusammen. Keine Gangräne. Nekrotisches Sehnengewebe ist völlig abgestoßen (Fig. 3).

Nach wiederholtem Verbandwechsel wird die Wunde vom 26. November ab offen weiterbehandelt und nur täglich mit ganz wenig Schieferöl betupft. Der Heilungsprozeß geht ohne irgend welche Störung vor sich.

Das Tier mußte am 30. November auf Veranlassung des Besitzers getötet werden, da nach seiner Ansicht ein fernerer Gebrauch desselben für jagdliche Zwecke ausgeschlossen erschien.

Protokoll 14.

Dunkelbraune Stute, 14 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Schürfwunden an beiden Hanken. Zugang am 15. November 1917. Ursache: Unbekannt.

Das Alter dieser Wunden ist nicht mehr genau festzustellen, beträgt aber sicherlich über 24 Stunden. Die wunden Stellen haben große Ähnlichkeit mit Dekubitusflächen.

Interessant ist nun gerade dieser Fall, weil dabei die linke Wunde mit Schieferöl, die rechte dagegen mit 10%iger Jodtinktur behandelt worden ist.

Beide Beschädigungen zeigen nahezu die gleiche Beschaffenheit. Ein Unterschied besteht nur in der Größe und Ausdehnung, sowie in der Menge des vorhandenen Sekretes. Schwellung ist nicht da.

Zur Erleichterung der folgenden Ausführungen will ich die mit Schieferöl behandelte Wunde kurz als „Schieferölwunde", die andere als „Jodtinkturwunde" bezeichnen.

Schieferölwunde:

Sie ist etwa handtellergroß und enthält ziemlich viel Sekret, vermischt mit zahlreichen Eiterflocken und einigen Blutfäden.

Jodtinkturwunde:

Etwa fünfmarkstückgroß. Sekret in geringerer Menge, ungefähr die Hälfte, aber von derselben Beschaffenheit.

Die Wunden sind täglich behandelt worden und zwar die erstere durch reichliches Betupfen mit einem mit Schieferöl getränkten Wattebausch, die andere durch Bepinseln mit Jodtinktur.

Nach Ablauf von 5 Tagen, am 20. November, zeigt die Schieferölwunde noch Sekret, das aber allmählich abnimmt. Es bilden sich rot-braune bis gelb-braune Krusten, unter welchen die Heilung ohne weitere Komplikation vor sich geht. Die Austrocknung, gesunde Schorfbildung wird hier bereits innerhalb 14 Tagen erzielt.

Die Jodtinkturwunde war schon am nächsten Tage vollkommen trocken. Sie besitzt eine dicke, plattenförmige Borkenauflage, welche nicht ohne neuerliche Beschädigung entfernt werden kann. Die Wunde wird wieder mit Jodtinktur bepinselt. Auch hier wird die Heilung unter dem Schorf versucht, aber bereits nach weiteren 5 Tagen, am 25. November, sezerniert die Wunde von neuem unter dem Schorf heraus. Die vorhandenen Krusten sind nicht zu entfernen, weshalb sie mit Borsalbe aufgeweicht werden.

Die Schieferölwunde kann ab 25. November, also nach zehn Tagen, als geheilt gelten, während die Jodtinkturwunde, die täglich mit Borsalbe und später mit Wundstreupulver behandelt worden ist, erst vom 29. November, nach Ablauf von 14 Tagen abheilt. Am 1. Dezember ist dieselbe mit einem dünnen Häutchen überdeckt, unter welchem der Heilungsprozeß ebenfalls, nach weiteren 5 Tagen, seinen Abschluß findet. (Fortsetzung folgt.)

Tiergärten im Kriege.

Von Leo Singer, Budapest.

Anfangs wendete der Flaneur noch verwirrt, beschämt den Kopf ab, wie unter einer Schuld, von vereinzelten räudigen, todmüden Pferdeschatten und den vor kleine Wagen gespannten Hunden. Irgend etwas schmerzte ihn, enträtselte sich zum Dasein, trübte ihm die Reinheit der Welt. Die Gedanken, diese schwerblütigen, immerzu würdigen Gedanken, flüchteten vor diesem Bild die Stadt hinaus, in den Tiergarten, suchten in ihm den Ruhepunkt. Also redeten wir uns ein: wenigstens dort hätten es die Tiere gut! Dort wissen sie nichts vom Krieg. Sie haben verschwiegene und warme Räume; und sie haben königliche Mahlzeiten. Aber ist das nicht ein Irrtum? Selbst diese Pfleglinge sind kaum

versorgt. Dazu lernen sie das „Durchhalten“ oft nicht; viele sterben sogar daran.

Die Verbandsstaaten besitzen nahezu nichts mehr Namhaftes, was wie ein Tiergarten ist. Die beiden zoologischen Gärten in Paris beherbergen überhaupt keine Tiere mehr. Der Jardin d'Acclimation ist aufgeackert worden, verschiedene Brotfrüchte werden dort gebaut. Der Jardin des Plantes hat den im Kriege gesunkenen Tierstand aufgelassen und ist nur wegen der eingegliederten Museen noch geöffnet. Vom Tiergarten in London hört man wenig. Der Tierpark in Petersburg verkümmerte ganz.

In Deutschland sind die meisten zoologischen Gärten schon seit Jahresfrist geschlossen. Der alte Hagenbeck in Stellingen schrieb an den glücklicheren Tiergartendirektor Dr. Lendl nach Budapest: „Ich werde schon demnächst zu Ihnen kommen; ich habe solche Sehnsucht, wieder Tiere beisammen zu sehen!“ Auch im Schönbrunner Tiergarten mußte der Bestand vermindert werden, seine wertvollen Steinböcke und ein Bukett von anderen Tieren wurde nach Budapest gebracht. Was sonst an zoologischen Gärten dem Publikum noch offen war, ist sehr zurückgegangen.

Aber auch im reichen Budapester „Zoo“ wohnt der Mangel und um diesen kauern hundert kleine Tragödien. Vor dem Kriege verwendete hundertundzehn Futterstoffe sind auf achtzig unbekömmlichere gesunken. Die Körnerfrüchte unter diesen werden von den Tausenden von Sperlingen gestohlen, die die Stadt und deren haferlose Pferde längst verlassen haben. Heu ist unerschwinglich, Fleisch für die Tiere wird durch völlig entfettetes, dünnes Pferdefleisch ersetzt, Fett fehlt überhaupt. Dieser Ausfall und der Mangel an Seefischen haben einzelne Tiergruppen gänzlich heruntergebracht. Von sechs Eisbären sind vier apathische Gentlemen noch vorhanden. Den Löwen werden neuestens fette Därme gereicht. Die klugen Pelikane lernten um: von Salz- auf Süßwasserfische und von diesen wieder auf Pferdefleisch. Sie lehrten es einer dem andern, geduldig, als beteten sie einander an, oder das Dasein, oder ein Anonymes in ihrem Leben.

Einzelne exotische Tiere, so die Affen und Papageien, entbehren Südfrüchte, Bananen, Datteln, Feigen, Mandarinen und andere frische Süßigkeiten. Hie und da nur bringt ihnen ein Wohltäter ein Stückchen Zucker, das er sich von seinem „Schwarzen“ spart. Ein Salzstangel mitunter! (Welche mühsame und unendlich schwere Aufgabe, hier ein Salzstangel gerecht zu teilen.) Die Flamingos, vor-

dem an Granelenlchrot gewöhnt, wurden mühsam auf aufgeweichtes Körnerfutter gebracht. Von zweiundzwanzig Flamingos im Budapester Tiergarten konnten achtzehn erhalten bleiben, zwei sind eingegangen, zwei verachteten die Kriegskost, entflogen und gingen auf einer glücklicheren Insel nieder. Nicht zu erhalten gewesen sind gleich von Anfang her die Seehunde, Seebären und Seerobben, die noch in den ersten Wochen nach der Mobilisierung ins Eisbären-Paradies eingingen, da in dieser Zeit Seefische überhaupt nicht erhältlich gewesen sind. Ein Seehund hungerte siebzehn Tage, ohne an ihm gebotene Süßwasserfische zu rühren. Von den Vögeln teilten dieses Los die Pinguine. Mit Ersatzmitteln durchgebracht werden konnten Fischottern, ebenso kleine Wasch- und Nasenbären, dann alle Hirsche. Bei den Renntieren, vor dem Kriege mit norwegischem Moos versorgt, glückte der sonst nirgends am Kontinent angestellte Versuch, sie mit kleingewürfeltem braunem Brot und frischem Gras zu füttern. Die Elefanten, von welchen vor dem Kriege jeder täglich zwölf Kilogramm Reis verschlang, haben seit zwei Jahren solchen nicht gesehen.

In Friedenszeiten wurden diese Elefanten ihrer ganzen großen Fläche nach mit Öl eingerieben. Ihre dicke Haut wird in dem für sie zu trockenen Klima sonst spröde, schmerzhaft rissig, endlich krank. Bald gab es indessen kein Öl; Rat war teuer. Ausnahmsweise wurde für die kosmetische Haut- und Schönheitspflege im Elefantenzwinger — Margarine beigestellt, diese wieder durch Warmwasser-Duschen ersetzt. Immerzu bröckelte ein Notwendiges ab. Mit den Beschränkungen aber wurde die Nervosität unter den Tieren allgemein. Sie wurden mit ihrem Lose unzufrieden. Alle sind mehr oder minder unterernährt, infolgedessen unruhig und ungeberdiger, als sie es vordem waren. Die Voraussicht, daß es bald besser würde, ist für die Tiere ohne prophetischen Reiz. Und so gehen einzelne bisher ruhige Bürger in diesem Tierstaate wieder den Weg zur Wildheit zurück und die Stimmen schon vergessen geglaubter Instinkte fallen wie warmer Urwaldregen in ihre Träume....

Referate.

Stabsveterinär **Degner: Ein interessanter Fall von Tuberkulose beim Pferde.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, 1917, 2. Heft.)

Im April dieses Jahres wurde mir ein Dienstpferd zugeführt mit dem Vorberichte, daß es huste, weniger Appetit

zeige und in seinem Nährzustande etwas zurückgehe. Die Untersuchung ergab eine hochgradige Empfindlichkeit am Kehlkopfe und ließ bei Druck auf denselben häufige kräftige Hustenstöße auslösen, während am ganzen Körper sonst ein negativer Befund festzustellen war. Es wurde ein akuter Katarrh des Kehlkopfes und der Luftröhre diagnostiziert und eine dementsprechende Behandlung mit Expektorantien, Umschlägen und Inhalationen eingeleitet, sowie eine Außerdienststellung und Absonderung in den Krankenstall für notwendig erachtet. Sachgemäße Untersuchungsmethoden (Blutuntersuchung, Malleïnisierungen), sowie tägliche klinische Beobachtungen schalteten das Bestehen von Rotz aus. Im weiteren Verlauf, in dem der Hustenreiz sich mehr und mehr verlor und der Appetit sich anscheinend besserte, wurde die Bemerkung gemacht, daß das Pferd trotzdem in seinem Nährzustande allmählich immer mehr zurückging, die sichtbaren Schleimhäute eine blässere Farbe annahmen und zuweilen hohes Fieber auftrat, das für einige Zeit verschwand, um dann wieder in die Erscheinung zu treten. Es wurde daher, da sonst bei genauester Untersuchung nichts Auffälliges bemerkt werden konnte, auch keine der der Untersuchung zugänglichen Lymphdrüsen irgend eine Veränderung zeigte, die erste Diagnose fallen gelassen und eine perniziöse Anämie als Krankheitsursache angenommen, obgleich bei der mikroskopischen Untersuchung des Blutes nur bei großer Phantasie sich typische Erscheinungen (Poikilocytose usw.) hierfür fanden. Dieser Auffassung schlossen sich zwei andere Kollegen, denen ich Gelegenheit gab, das Tier zu untersuchen, ebenfalls an. In den letzten Wochen vor dem Tode zeigte sich dann noch eine auffallende Erscheinung: Das Tier fraß sehr wenig und bei genauerer Beobachtung der Futter- und Getränkeaufnahme ließen sich Beschwerden beim Abschlucken des Futters sowie Abfließen von Wasser aus der Nase beim Tränken feststellen, so daß man beinahe wieder geneigt war, die Diagnose umzustoßen und den ganzen krankhaften Prozeß auf eine in der Brustpartie des Schlundes bestehende Veränderung (Stenose) zurückzuführen. Auch zeigten sich gegen Ende der Krankheit zuweilen Lähmungen des Afters, so daß die Temperatur zu gewissen Zeiten nicht aufzunehmen war, während zu anderen Zeiten der Schließmuskel des Afters wieder vollkommen funktionierte und eine sachgemäße Temperaturaufnahme gestattete. In den letzten acht Tagen nahmen dann Abmagerung und Kachexie derartig zu, daß man nur noch von einem mit Haut bedeckten

Skelett reden konnte. Am 19. Juni abends, als das Tier sich nicht mehr vom Erdboden erheben konnte, wurde es durch Kopfschuß getötet.

Die am nächsten Tage vorgenommene Sektion des Pferdes brachte eine große Überraschung. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich eine größere Menge gelblichroter Flüssigkeit. Nach Auseinanderschieben des in seiner richtigen Lage befindlichen Darmes erblickt man viele außerordentlich vergrößerte Mesenterialdrüsen. Einzelne davon sind mehr als faustgroß, andere wieder kleiner und zu umfangreichen Paketen vereinigt und bilden so armdicke, perlschnurartige Stränge von ganz erheblichem Gewichte. Das Gekröse sowohl wie das Netz ist verdickt und mit hasel- bis walnußgroßen, oft noch größeren Knoten bedeckt. Nach Herausnahme des Darmes zeigen sich an dem Darmüberzug, besonders am Grimmdarm, ebenfalls wieder bohnen- bis haselnußgroße Knötchen von knolliger Form und grau-rötlicher Farbe. An der der Bauchhöhle zugekehrten Zwerchfellfläche sind ebenfalls diese Knoten als hühnerei- bis faustgroße Gebilde wie auch flache platten- oder beetartige Prominenzen in großer Menge nachzuweisen, während sonst das parietale Blatt des Bauchfells an anderen Stellen weniger Knoten erkennen läßt. Bei der Herausnahme von Magen, Milz und Leber zeigt sich an der hinteren Fläche der Leber und mit dieser innig verwachsen eine jedenfalls von den Portaldrüsen ausgehende gewaltige Geschwulst, die etwa ein Gewicht von 10 Pfund darstellt und derartig gelegen ist, daß der in den Magen einmündende Schlund, sowie der Magen selbst zusammengedrückt werden. Die Durchschnittsfläche dieser Geschwulst präsentiert sich als eine gelbe, schmierig-breiige, eiterähnliche Masse, die von Schwielenschichten durchzogen ist, während die knotigen Gebilde des Peritoneums und der anderen Lymphdrüsen auf dem Durchschnitt zuweilen glatt, saftig und elastisch erscheinen und fleckweise verkäst sind, zuweilen wieder als prallgefüllte Tumoren beim Aufschneiden eine molkenähnliche Flüssigkeit und schmierig-erweichte Massen unter hohem Druck entleeren. Während die Leber ebenfalls, wenn auch weniger, hasel- bis walnußgroße, auf dem Durchschnitt teilweise gelb verkäste Herde nachweisen läßt, sind die Nieren und die Milz vollkommen frei.

Nach Eröffnung der Brusthöhle ist die Pleura in keiner Weise von dem Krankheitsprozeß ergriffen, die Lungen dagegen zeigen eine Menge weißer, irregulärer Punktflecke, die von stark gerötetem, elastischem, noch lufthaltigem

Lungengewebe umgeben sind. Die Lungen sind dadurch vergrößert und induriert. Die bronchialen und mediastinalen Lymphknoten sind geschwollen, vergrößert und mit kleinsten gelben Herden durchsetzt. Die übrigen Drüsen des Körpers, wie die Kehlgangs-, Bug-, Leisten-, Kniefalten- und Kniekehlendrüsen, zeigen nur eine geringe saftige Anschwellung, aber keine typischen Veränderungen.

Nach diesem Befunde konnte wohl mit vollster Gewißheit die Diagnose „Tuberkulose" gestellt werden, doch wurden noch zur Sicherheit mikroskopische Präparate aus allen möglichen krankhaft vorgefundenen Organen unter Anwendung der Ziehl-Neelsenschen Färbemethode angefertigt und in allen eine Unmenge von Tuberkelbazillen festgestellt.

Wenn auch die beim lebenden Tiere vorgefundenen und zu falscher Beurteilung führenden Erscheinungen durch den Sektionsbefund ihre vollste Erklärung finden, indem das zeitweise auftretende Fieber, die immer mehr zunehmende Abmagerung und die Blässe der Schleimhäute als notwendige Folgeerscheinungen des tuberkulösen Prozesses anzusehen sind, die Schluckbeschwerden durch den Druck, welchen die an der Leber befindliche große Geschwulst auf den Schlund ausübte, verständlich werden, so ist dennoch ein Irrtum in der Diagnose dieser Krankheit beim Pferde intra vitam verzeihlich, besonders wenn die der Untersuchung zugänglichen Lymphdrüsen auch nicht die geringsten Veränderungen zeigen.

Regierungstierarzt Dr. **Schellhase: Eine neue Methode der Wundbehandlung mit hochprozentiger Chlorzinklösung.** (Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1917, S. 434, und Deutsche Tierärztl. Wochenschr., Nr. 11, 1918.)

Nach den Erfahrungen des Verfassers ergibt die Behandlung von Wunden mit konzentrierten, scharf wirkenden Arzneimittellösungen ganz ausgezeichnete Erfolge. Dazu benutzt der Verfasser seit etwa 2 Jahren eine 20%ige Chlorzinklösung, die seither in der Veterinärmedizin hauptsächlich als Ätzmittel verwandt wurde.

Bei frischen Wunden findet zunächst nach Abschneiden der Haare eine trockene Reinigung statt. Die Wunde selbst und ihre Umgebung wird sodann mit einem in Chlorzinklösung getauchten Wattebäuschchen gründlich betupft. Verband nur bei Gefahr der Wiederinfektion durch Schmutz oder Fliegen. Heilerfolg per primam oder unter geringer Eiterung. Mit dieser Methode wurden auch

bei Granatsplitterwunden gute vorbeugende Erfolge erzielt, obwohl bei diesen oft schon nach 24 Stunden die Erscheinungen schwerer Wundinfektion auftreten. Daß auch l!das Bauchfell von der Chlorzinklösung nicht geschädigt wird, beweist nachstehender vom Verfasser behandelter Fall von penetrierender Bauchwunde mit Vorfall des Netzes. Der vorgefallene Teil des letzteren wurde abgeschnitten, die Wunde und ihre Umgebung gründlich mit Chlorzink behandelt und ein Verband angelegt. Letzterer verschob sich jedoch bald und es kommt ein 3 cm langes Stück des Dünndarmes zum Vorscheine, das schon etwas eingeklemmt ist. Nochmalige Desinfektion der Wunde und des Darmes. Reposition des letzteren mit dem in Chlorzinklösung getauchten Finger. Anlegen von drei die Bauchdecken ganz durchbohrenden Nähten. Einreiben von Kantharidensalbe in die Umgebung der Wunde. Allgemeinbefinden des Patienten andauernd gut. Entfernung der Nadeln am 6. Tage. Vollkommene Heilung der Wunde ohne Eiterung. Der Fall lehrt, daß selbst die empfindlichsten Gewebe durch Chlorzink nicht geschädigt werden.

Schwer infizierte Wunden werden häufiger (ein- bis zweimal täglich) mit dem Mittel behandelt bezw. es wird ein mit Chlorzinklösung getränkter Tupfer in die Wundhöhle oder den Wundkanal gebracht. Die sonstige Behandlung wird nach chirurgischen Grundsätzen durchgeführt. Besonders gute Dienste leistet das Chlorzink bei eingetretener Taschenbildung. Nicht mehr sezernierende Wunden dürfen nicht mit Chlorzink behandelt werden, da sich sonst ein Ätzschorf bildet.

Unter dem Einflusse des Mittels verschwindet die Eiterung überraschend schnell und es erfolgt die Reinigung gangränöser oder stinkender Wunden, worauf schöne, feste Granulationen zum Vorscheine kommen. Die vorliegende Behandlungsmethode, deren Kosten sehr gering sind, bewährte sich besonders bei folgenden Leiden: Nässende und Brandmauke, durch Granatsplitter schwer infizierte Wunden, stark sezernierende und eiternde Flächen- und Höhlenwunden, gangränöse Wunden, Nageltritte und schwer infizierte Verletzungen der Huflederhaut.

Verschiedenes.

Landesausschuß der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.

Die 4. ordentliche Sitzung des Landesausschusses findet am Sonntag, den 14. April 1918, vormittags 8 Uhr in

Nürnberg, im Künstlerzimmer der Gaststätte „Krokodil", Weintraubengasse Nr. 2 statt.

Tagesordnung:

a) Sondersitzung, Beginn 8 Uhr s. t.

1. Bericht der Geschäftsstelle; 2. Bericht des Schatzmeisters; 3. Innere Angelegenheiten: Regelung der Veröffentlichungen des Landesausschusses, Festsetzung der Neuwahlen, Gebührenordnung, Kriegsfürsorge.

b) Allgemeine Sitzung, Beginn 10 Uhr s. t.

1. Die Erwerbung von Versorgungsrechten für Tierärzte, die im Dienste von Distriktsgemeinden, Gemeinden und Körperschaften des öffentlichen Rechtes nicht voll beschäftigt, sondern nur im Neben- oder Ehrenamte tätig sind (Bayer. Versorgungsverband); 2. die Versorgungsversicherung der praktischen Tierärzte, Zentralverband der Gemeindebeamten Bayerns, Bund deutscher Gemeindebeamten; 3. Bayerischer Beamten- und Lehrerbund; 4. der Entwurf über die Änderung des Distriktsratsgesetzes.

Treffpunkt am Vorabend im Gasthof Viktoria am Königstor

Wolfratshausen, den 3. April 1918.

Dr. Hans Schmitt.

Rang der preußischen Gestüt-Tierärzte.

(A. K.-O. vom 11. Februar 1918.)

1. Die bei den Haupt- und Landgestüten planmäßig angestellten Tierärzte erhalten den Rang der Räte 5. Klasse.

2. Die bisherigen Gestütinspektoren und Oberroßärzte bei den Hauptgestüten und bei dem Landgestüt in Celle führen den Titel „Gestüt- und Veterinärrat".

3. Die bisherigen Gestütroßärzte erhalten den Titel „Gestüttierarzt". Als Auszeichnung kann für einen Teil der Gestüttierarzte, jedoch nicht über die Hälfte der im Staatshaushalte vorgesehenen Stellenzahl, sofern sie mindestens ein zwölfjähriges Dienstalter seit der Anstellung als Gestüttierarzt erreicht haben, die Verleihung des Charakters als „Veterinärrat" beantragt werden.

Übertragung der Tuberkulose auf Schweine durch rohe Molke.

Nachdem Bang in Kopenhagen schon im Jahre 1910 die Molke von 24 dänischen Molkereien auf ihr Ansteckungsvermögen durch Impfversuche an Kaninchen und Meerschweinchen geprüft und gefunden hatte, daß die Molke von 4 dieser Molkereien lebende Tuberkelkeime enthielt,

wurden neuerdings durch das dänische Versuchslaboratorium wiederum ähnliche Untersuchungen angestellt. Man hatte beobachtet, daß von den Schweinen, die aus der das ganze Jahr hindurch käsenden Molkerei zu Brörup in Süd-Jütland nach dem Schlachthof geliefert wurden, ungefähr 7 % mit Tuberkulose behaftet waren. Um zu ermitteln, ob die Ansteckung durch die aus der Molkerei bezogene Molke verursacht worden sei, wurden in acht verschiedenen Wirtschaftshöfen die dort gehaltenen, mit roher Molke gefütterten Schweine vor jeder anderen Ansteckungsmöglichkeit bewahrt. Von 308 so in Beobachtung genommenen Schweinen wurden bei der Schlachtung nur 2, gleich 7 %, tuberkulös befunden, wonach als Ansteckungsquelle die Molke nicht angesehen werden konnte. Dennoch wurde in 3 von 9 Proben Molke, die im Laufe eines Jahres in der Molkerei zu Brörup entnommen und an das Versuchslaboratorium eingeschickt wurden, durch Verimpfung auf Meerschweinchen das Vorhandensein von Tuberkelkeimen festgestelit. Demnach läßt sich die Gefahr der Tuberkuloseverbreitung durch Molke, ebenso wie derjenigen durch Milch, mit Sicherheit nur durch entsprechende Erhitzung verhüten.

2

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Oberveterinär d. Res. des preuß. Gontingents,

geb. Bayer, sucht Tauschkollegen in der Bayer. Armee. Zuschriften unter R. D. 322 an die Schriftleitung dieses Blattes erbeten.

Wurmmittel
nach Bezirks-Tierarzt Leimer.
Gegen **Askariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Pulvis contra Pediculos
in Paketen zu 200,0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin
c. Ergot.
Gegen **Dämpfigkeit der Pferde.**
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate
Gegründet 1859. **Tel.-Adr.: „Bengenco".**

Sublamin

Geruchloses, leicht und klar lösliches Desinfektionsmittel in Pastillenform von höchster Wirksamkeit.

Wirkt reizlos und ruft keine Erscheinungen von Merkurialismus hervor.

Erprobt als Desinfiziens bei Wunden, Operationen, Abszessen, Metritis, Panaritien, Scheidenrißwunden, prolabiertem Uterus und zurückgebliebener Nachgeburt.

Erhältlich in Röhrchen à 10 und 20 Pastillen à 1 gr und auch in größeren losen Packungen in Apotheken u. Großdrogenhandlungen.

Man verlange **‚Originalpackung Schering'.**

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)
BERLIN N. 39, Müllerstraße 170/171.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Roboel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914
M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Salvarsan-Infusionsapparat

zur Behandlung der Brustseuche der Pferde mit Salvarsanlösung.

Literatur: Zeitschrift für Veterinärkunde 1911, 3. und 12. Heft und 1912, 12. Heft. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1912, Nr. 21.

Kompletter Apparat, vereinfachtes Modell der Kgl. Militär-Veterinär-Akademie, Berlin. Zylinder graduiert bis 150 ccm, mit Holzetui.

Zubehör bestehend aus:
3 Erlenmeyer-Kolben, 500 ccm,
1 Glastrichter, 9 cm Durchmesser,
2 Meßpipetten 10 ccm, in 1/10 Grade geteilt,
1 Paket Faltenfilter, 100 Blatt.

Reparaturen gebrauchter Instrumente werden bestens ausgeführt.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. **Nr. 16.** 16. April 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Cremor sapo salicylicus, Cremor sapo salicylicus mit Jod

bei akuten Lahmheiten, Phlegmonen, Mastitiden bestens empfohlen.

Offen oder in Steingutkruken.

1

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

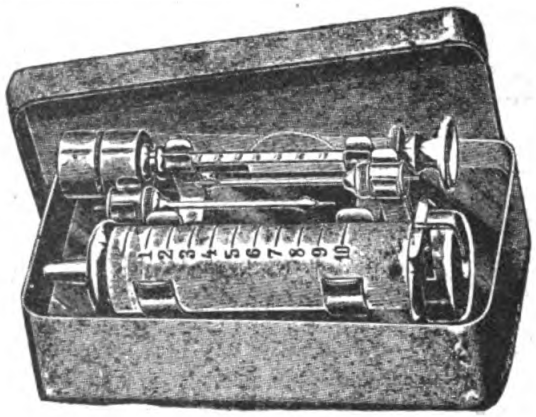
Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Injektionsspritze „Hauptner-Rekord"

in Metalletui, mit 2 Kanülen.

Glas-Zylinder mit eingeschliffenem Metallkolben.



Vorzügliche Dichtigkeit!

Leichte Gang!

Vollkommene Sterilität!

No.	1531	1532	1533	1534	1535
Inhalt	1	2	5	10	20 g

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 16. April 1918. **Nr. 16.**

Inhalt:

Originalartikel: Karmann: Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles. (Fortsetzung.) Fäustle: Schlachtvieh-Aufbringung. — Referate: Tollwutfälle beim Menschen mit ungewöhnlich langer Inkubationszeit. — Verschiedenes: Reichsverband Deutscher Gemeinde- und Schlachthof-Tierärzte. Borna'sche Krankheit. — Personalien.

Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles.

Von Joseph Karmann, Veterinär d. Res.

(Fortsetzung.)

§ 4. Alte, vorbehandelte Wunden.

Es handelt sich hier um Wunden und Verletzungen, welche bereits seit längerer Zeit bestehen und behandelt worden sind. Das Alter derselben beträgt 3—25 Tage. Die bisherige Behandlung hatte keinen Erfolg. Es wird nun ein Versuch mit Schieferöl gemacht. Sämtliche Wunden zeigen bereits Granulation; jedoch hat dieselbe schlechtes Aussehen und wuchert stark auf einzelnen Stellen. Abgestorbenes Bindegewebe ist öfters vorhanden. In zwei Fällen ist starke Eiterung aufgetreten. Durch die ungünstige Lage dieser Verletzungen kann sich Sekret zwischen die einzelnen Muskellagen senken, wodurch die Behandlung sehr erschwert wird. Trotz häufiger und sorgfältiger Ausspülung mit Wasserstoffsuperoxyd und Anwendung verschiedener

Wundmittel hat die Eiterung nicht nachgelassen. Nun wird Schieferöl in die Wunden gespritzt und der Erfolg ist ein überraschender.

Protokoll 15.

Kastanienbraune Stute, 5 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Stoßwunde an der linken Hanke. Zugang am 6. Oktober 1917. Ursache: Niederstürzen auf hartem Boden.

Die Wunde ist bereits neun Tage alt. Die bisherige Behandlung bestand in Desinfektion, Ausspülen mit 3 %iger Wasserstoffsuperoxydlösung und Bepinseln mit 5 %iger Jodtinktur. Vom 15. Oktober, also nach neun Tagen, erfolgt die Behandlung mit Schieferöl für sich und zwar durch Betupfen und Ausspritzen. Der Befund vor der Anwendung des Öles ist folgender: Die Wunde sitzt ungefähr drei Finger breit unter dem linken äußeren Darmbeinwinkel; sie hat die Größe eines Fünfmarkstückes und ist oval. Schwellung in der Umgebung der Verletzung besteht keine, nur die Wundränder sind wulstig verdickt. Die Wunde ist mit sehr viel dickem, gelblich-braunem Gerinnsel bedeckt, unter welchem sich zähflüssiger Eiter, vermischt mit einigen Blutfäden, befindet. Dieser fließt nach unten zu in beträchtlicher Menge aus der Wunde, ist aber teils noch dickflüssig, teils schon verkrustet. Der Wundgrund ist ebenfalls mit jenem dicken, gelblichen Eiter bedeckt, nach dessen Entfernung die Wundfläche uneben und von weißlichgelber Farbe erscheint. Der analwärts liegende Wundrand ist fest mit der Unterlage verwachsen, der ventral liegende ist durch Sekret ausgehöhlt und gelappt. Diese Trennung von Cutis und Subcutis erstreckt sich etwa 5—6 cm nach vorwärts und abwärts, eine Tasche bildend. In dieser Tasche befindet sich ziemlich viel zähflüssiger Eiter. Auf der Wundfläche ist bereits leichte Granulation zu erkennen. Die Behandlung besteht in reichlichem Betupfen mit einem in Schieferöl getauchten Wattebausch und Ausspritzen der Taschen mit dem Öle.

Am anderen Tage, am 16. Oktober, ist von eiterigem Sekret nichts mehr zu sehen. Taschenbildung besteht noch, aber sie ist kleiner geworden und enthält serumähnliches, gelbes, klares Sekret. Die Wundränder haben sich enger zusammengezogen. Behandlung wie am Vortage.

Am 17. Oktober, nach zweitägiger Behandlung mit Schieferöl, ist die Wunde vollkommen trocken. Am Ausgang der Tasche in den eigentlichen Wundgrund hat sich eine Kruste von gelblichbräunlicher Farbe gebildet. Auf dem Wundgrund hat die Granulation stark eingesetzt und verleiht demselben grobkörnige Beschaffenheit. Es ist bereits wieder eine Annäherung der Wundränder festzustellen. Auch die Tasche ist kleiner geworden; sie enthält kein Sekret mehr. Behandlung wie bisher.

Am 20. Oktober, nach im ganzen 14 tägiger Behandlung, ist die Bindegewebszubildung beendet. Die Wundfläche ist glatt und glänzend und mit einer sehr dünnen Krustenschicht bedeckt. Die Wundränder sind flach und fest anliegend und enger zusammengezogen. Von Taschenbildung ist nichts mehr zu sehen.

In den nächsten 3 Wochen erfolgt vollständige Heilung unter dem Schorf und am 10. November, nach einer Behandlungsdauer

mit Schieferöl von 26 Tagen, konnte der Patient als geheilt entlassen werden.

Eine Behandlung mit Schieferöl hatte schon seit 2. November nicht mehr stattgefunden.

Protokoll 16.

Dunkelbrauner Wallach, 6 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Schlagwunde in der Beugefläche des Sprunggelenkes links. Zugang am 12. Oktober 1917. Ursache: Pferdeschlag.

Das Alter dieser Wunde beträgt 4 Tage. Die seitherige Behandlung hatte keinen Erfolg und bestand im Ausspülen mit 3 %-iger Wasserstoffsuperoxydlösung und Anwendung von 10 %iger Jodtinktur. Eitriger Sekretausfluß blieb immer in gleicher Menge bestehen.

Vom 16. Oktober wird die Wunde mit Schieferöl behandelt. Der Befund ist folgender: Die Wunde ist ungefähr zehnpfennigstückgroß und befindet sich am unteren Rande der Beugefläche des linken Sprunggelenkes. Sie ist sehr tief und geht bis auf den Mittelfußknochen, ohne daß die Beinhaut desselben verletzt ist. Die Wundränder sind geschwollen, kraterförmig aufgeworfen, unregelmäßig und uneben. Die Wundlücke ist mit serös-schleimigem, zum Teil eiterigem, rötlichem Sekret ausgefüllt. Die tiefer liegenden Gewebsteile erscheinen dunkelrot verfärbt und uneben. Nach dem Fessel zu haben sich zwischen den einzelnen Muskellagen subfasciale Hohlräume gebildet, welche mit Eiter ausgefüllt sind. Sekretausfluß findet keiner statt. Schwellung besteht am ganzen Mittelfuß, bis zum Fessel. Die Behandlung erfolgt durch Ausspritzen mit ca. 15 ccm Schieferöl und im Betupfen mit demselben.

Bereits nach zwei Behandlungstagen, am 18. Oktober, ist die Wunde trocken und der Wundgrund erscheint dunkelrosa glänzend und von frischem, gesundem Aussehen. Die Schwellung der Wundränder ist merklich zurückgegangen, so daß eine Hervorwölbung über die Umgebung kaum noch wahrzunehmen ist. Die Taschenbildung ist ohne Veränderung.

Am nächstfolgenden Tag, am 19. Oktober, ist die Wundöffnung mit einem dunkelbraun gefärbten, teils eingedickten, teils noch zähschleimigen Sekret in geringer Menge nahezu geschlossen. Nach Aufweichen und Entfernen der Krusten ist auf der Wundfläche etwas Eiter zu sehen. Der Wundgrund, von gelblich-grauer Farbe, ist eben. Auch die Schwellung am Schienbein hat bedeutend abgenommen. Behandlung wie bisher.

In den nächsten 5 Tagen setzt nun die Granulation mächtig ein. Es ist kein Sekret mehr vorhanden und auch die Taschen gegen den Fessel zu sind verschwunden. Bereits am 25. Oktober ist die Wunde trocken, eben und glatt. Sie ist mit einem dünnen Schorf bedeckt. Während weiterer 8 Tage geht die Wundheilung unter dem Schorfe vor sich, so daß eine Behandlung nicht mehr nötig ist. Am Fessel besteht nur mehr eine kleine chronische Verdickung.

Vom 7. November ab, nach einer Gesamtbehandlungsdauer von 22 Tagen, während welcher Zeit ausschließlich Schieferöl benützt wurde, gilt die Wunde als geheilt. Die Nachschau nach einigen Wochen läßt keine Narbe mehr erkennen.

Protokoll 17.

Dunkelbraune Stute, 5 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Streifwunde an der inneren Fläche des Fesselgelenks. Zugang am 14. September 1917. Ursache: Anschlagen mit dem rechten Eisen.

Die Wunde ist ca. 4 Wochen alt. Die bisherige Behandlung bestand in abwechslungsweiser Anwendung von 10 %iger Jodtinktur, Pyoktannin und Höllenstein (letzterer wegen zu starker Granulation). Auch Zinksalbe wurde versucht. Die Verletzung ist immer unter einem Schutzverbande behandelt worden.

Vom 13. Oktober ab wird Schieferöl in Form einer 20 %igen Salbe angewandt und der Befund vor der erstmaligen Anwendung dieses Versuchsmittels lautet: Die Verletzung besitzt die Größe eines Dreimarkstückes. Sie zeigt starke Übergranulation, so daß sie ihre Umgebung um ½—1 cm überragt. Sie hat grau-gelbe Farbe und ist zum Teil mit abgestorbenen Bindegewebsfasern bedeckt. Auf der Wundfläche liegt gelblich-grauer Eiter von fauligem Geruch in geringer Menge. Schwellung besteht im Bereiche des ganzen Fessels.

Das Tier hatte sich während der Besichtigung beim Vorführen die Wunde aufgerissen, weshalb diese sehr stark blutet. Nach etwa 20 Minuten hört die Blutung von selbst auf. Die Wunde wird mit physiologischer Kochsalzlösung gereinigt, die nekrotischen Gewebsteile entfernt und dann ein Verband mit 20 %iger Schieferölsalbe angelegt.

Dieser Verband bleibt nun 5 Tage liegen. Bei der Abnahme desselben am 18. Oktober ist derselbe feucht und darauf liegt eiteriges Sekret. Die Wundfläche selbst ist weiß-gelblich verfärbt und mit einigen Blutfäden durchzogen. Auf ihr liegt in geringer Menge zähflüssiges, schmutzig-gelbes, eiteriges Sekret. Auf der Wundfläche ist starke Übergranulation zu sehen, teilweise Gewebsnekrose und leichte Verätzung.

Auf Grund dieses Befundes wird weiterhin ein 10 %iger Schieferölsalbenverband verwendet.

Nach weiteren 4 Tagen, am 22. Oktober, wird der Verband erneuert. Die Wunde zeigt noch das bereits früher näher geschilderte Sekret, jedoch ist dasselbe bedeutend zurückgegangen. Seine Konsistenz ist serumähnlicher geworden und enthält nur mehr vereinzelt eiterige Flocken. Der Wundgrund hat rosafarbenes und gesundes Aussehen, er ist feinkörnig. Die ganze Wunde ist flacher geworden.

In den nächsten 14 Tagen, nach wiederholtem Verbandwechsel am 26. und 30. Oktober, 4. und 7. November, verschwindet das Sekret ganz. Die Wunde erscheint glatt und glänzend und ist ungefähr um die Hälfte gegen früher kleiner geworden. Am 7. November beginnt die Wunde bereits von den Wundrändern aus zu verheilen und ist mit einem dünnen, durchsichtigen Häutchen überzogen. Von diesem Tage an wird nur mehr ein trockener Verband ohne Schieferölsalbe als Schutz angelegt.

Der Wundheilungsprozeß vollzieht sich in den nächsten zehn Tagen so, daß das Tier am 17. November als vollständig geheilt entlassen werden kann. Die ganze Behandlung mit Schieferölsalbe hatte demnach 35 Tage in Anspruch genommen.

Ergebnis aus § 2, § 3 und § 4.
(Protokoll 7—17.)

Die soeben geschilderten Krankheitsfälle beweisen die Brauchbarkeit des Versuchsmittels ohne Einschränkung. Alle in diesen Abschnitten behandelten Wunden heilten durch die Anwendung von Schieferöl fast ausnahmslos per primam. Die sekretionsbeschränkende Wirkung des Schieferöles trat besonders hier deutlich zutage. Wundsekret wurde in ganz geringem Maße beobachtet. Bei eiterigen Wunden ging die Eiterung in kürzester Zeit zurück und hörte ganz auf. Einen ausschlaggebenden Beweis liefern hiezu besonders die in § 4 „Alte, vorbehandelte Wunden" aufgeführten Versuche. Die Verwendung des Schieferöles bei Sekretsenkungen, bei Hohlräumen zwischen einzelnen Muskellagen hat ergeben, daß es in diesen Fällen gute Dienste leistet. Sämtliche derart beschaffene Wunden heilten durch Einspritzen von Schieferöl in kurzer Zeit ab. Wundschwellungen, primärer oder sekundärer Natur, sind unter der Einwirkung von Schieferöl baldigst resorbiert worden. Außerordentlich günstig beeinflußt das Schieferöl die Bildung eines gesunden, trockenen Krustenbelages. Fast in allen Fällen ging der Wundheilungsprozeß ohne irgendwelche Komplikationen und ohne weitere Anwendung von Schieferöl unter dem Schorf glatt vor sich.

III. Besondere Anwendung in der Ekzemtherapie.

Die Erfahrungen, welche bei der Behandlung dieser katarrhalischen Hautentzündung gemacht worden sind, lauten günstig. Sie erstrecken sich allgemein auf Ekzeme überhaupt, dann im besonderen aber auf die lokalisierten Hautentzündungen an der Beugefläche des Fessels bei Mauke und auf sogenannte chirurgische Ekzeme, wie letztere sowohl von ausfließendem Wundsekret bei größeren Wunden, als auch durch die Behandlungsmethoden derselben entstehen.

Die Wirkung des Schieferöles ist in nachstehend angeführten Protokollen eingehend geschildert.

Protokoll 18.

Deutscher Schäferhund, stockhaarig, männlich, 3 Jahre alt. Aus der Praxis. — Rückenekzem (Ekzema madidans). Zugang am 18. Oktober 1917. Ursache: Unbekannt.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Salvarsan-Infusionsapparat

zur Behandlung der Brustseuche der Pferde mit Salvarsanlösung.

Literatur: Zeitschrift für Veterinärkunde 1911, 3. und 12. Heft und 1912, 12. Heft. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1912, Nr. 21.

Kompletter Apparat, vereinfachtes Modell der Kgl. Militär-Veterinär-Akademie, Berlin. Zylinder graduiert bis 150 ccm, mit Holzetui.

Zubehör bestehend aus:

3 Erlenmeyer-Kolben, 500 ccm,
1 Glastrichter, 9 cm Durchmesser,
2 Meßpipetten 10 ccm, in 1/10 Grade geteilt,
1 Paket Faltenfilter, 100 Blatt.

Reparaturen gebrauchter Instrumente werden bestens ausgeführt.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 16. 16. April 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4208 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Cremor sapo salicylicus, Cremor sapo salicylicus mit Jod

bei akuten Lahmheiten, Phlegmonen, Mastitiden bestens empfohlen.

Offen oder in Steingutkruken.

1

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

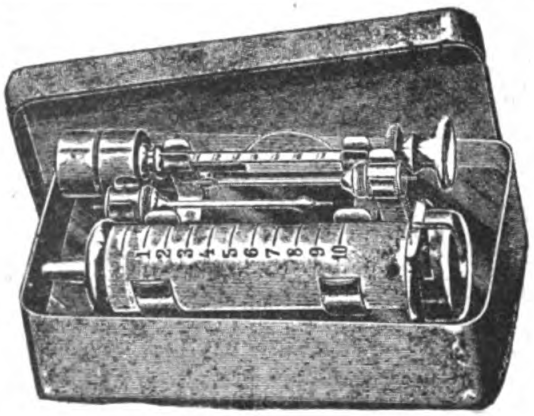
Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Injektionsspritze „Hauptner-Rekord"

in Metalletui, mit 2 Kanülen.

Glas-Zylinder mit eingeschliffenem Metallkolben.



Vorzügliche Dichtigkeit!

Leichte Gang!

Vollkommene Sterilität!

No.	1531	1532	1533	1534	1535
Inhalt	1	2	5	10	20 g

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat **Dr. Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; **Generaloberveterinär Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; **sowie des Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 16. April 1918. **Nr. 16.**

Inhalt:

Originalartikel: Karmann: Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles. (Fortsetzung.) Fäustle: Schlachtvieh-Aufbringung. — Referate: Tollwutfälle beim Menschen mit ungewöhnlich langer Inkubationszeit. — Verschiedenes: Reichsverband Deutscher Gemeinde- und Schlachthof-Tierärzte. Borna'sche Krankheit. — Personalien.

Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles.

Von Joseph Karmann, Veterinär d. Res.

(Fortsetzung.)

§ 4. Alte, vorbehandelte Wunden.

Es handelt sich hier um Wunden und Verletzungen, welche bereits seit längerer Zeit bestehen und behandelt worden sind. Das Alter derselben beträgt 3—25 Tage. Die bisherige Behandlung hatte keinen Erfolg. Es wird nun ein Versuch mit Schieferöl gemacht. Sämtliche Wunden zeigen bereits Granulation; jedoch hat dieselbe schlechtes Aussehen und wuchert stark auf einzelnen Stellen. Abgestorbenes Bindegewebe ist öfters vorhanden. In zwei Fällen ist starke Eiterung aufgetreten. Durch die ungünstige Lage dieser Verletzungen kann sich Sekret zwischen die einzelnen Muskellagen senken, wodurch die Behandlung sehr erschwert wird. Trotz häufiger und sorgfältiger Ausspülung mit Wasserstoffsuperoxyd und Anwendung verschiedener

Wundmittel hat die Eiterung nicht nachgelassen. Nun wird Schieferöl in die Wunden gespritzt und der Erfolg ist ein überraschender.

Protokoll 15.

Kastanienbraune Stute, 5 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Stoßwunde an der linken Hanke. Zugang am 6. Oktober 1917. Ursache: Niederstürzen auf hartem Boden.

Die Wunde ist bereits neun Tage alt. Die bisherige Behandlung bestand in Desinfektion, Ausspülen mit 3 %iger Wasserstoffsuperoxydlösung und Bepinseln mit 5 %iger Jodtinktur. Vom 15. Oktober, also nach neun Tagen, erfolgt die Behandlung mit Schieferöl für sich und zwar durch Betupfen und Ausspritzen. Der Befund vor der Anwendung des Öles ist folgender: Die Wunde sitzt ungefähr drei Finger breit unter dem linken äußeren Darmbeinwinkel; sie hat die Größe eines Fünfmarkstückes und ist oval. Schwellung in der Umgebung der Verletzung besteht keine, nur die Wundränder sind wulstig verdickt. Die Wunde ist mit sehr viel dickem, gelblich-braunem Gerinnsel bedeckt, unter welchem sich zähflüssiger Eiter, vermischt mit einigen Blutfäden, befindet. Dieser fließt nach unten zu in beträchtlicher Menge aus der Wunde, ist aber teils noch dickflüssig, teils schon verkrustet. Der Wundgrund ist ebenfalls mit jenem dicken, gelblichen Eiter bedeckt, nach dessen Entfernung die Wundfläche uneben und von weißlichgelber Farbe erscheint. Der analwärts liegende Wundrand ist fest mit der Unterlage verwachsen, der ventral liegende ist durch Sekret ausgehöhlt und gelappt. Diese Trennung von Cutis und Subcutis erstreckt sich etwa 5—6 cm nach vorwärts und abwärts, eine Tasche bildend. In dieser Tasche befindet sich ziemlich viel zähflüssiger Eiter. Auf der Wundfläche ist bereits leichte Granulation zu erkennen. Die Behandlung besteht in reichlichem Betupfen mit einem in Schieferöl getauchten Wattebausch und Ausspritzen der Taschen mit dem Öle.

Am anderen Tage, am 16. Oktober, ist von eiterigem Sekret nichts mehr zu sehen. Taschenbildung besteht noch, aber sie ist kleiner geworden und enthält serumähnliches, gelbes, klares Sekret. Die Wundränder haben sich enger zusammengezogen. Behandlung wie am Vortage.

Am 17. Oktober, nach zweitägiger Behandlung mit Schieferöl, ist die Wunde vollkommen trocken. Am Ausgang der Tasche in den eigentlichen Wundgrund hat sich eine Kruste von gelblichbräunlicher Farbe gebildet. Auf dem Wundgrund hat die Granulation stark eingesetzt und verleiht demselben grobkörnige Beschaffenheit. Es ist bereits wieder eine Annäherung der Wundränder festzustellen. Auch die Tasche ist kleiner geworden; sie enthält kein Sekret mehr. Behandlung wie bisher.

Am 20. Oktober, nach im ganzen 14 tägiger Behandlung, ist die Bindegewebszubildung beendet. Die Wundfläche ist glatt und glänzend und mit einer sehr dünnen Krustenschicht bedeckt. Die Wundränder sind flach und fest anliegend und enger zusammengezogen. Von Taschenbildung ist nichts mehr zu sehen.

In den nächsten 3 Wochen erfolgt vollständige Heilung unter dem Schorf und am 10. November, nach einer Behandlungsdauer

mit Schieferöl von 26 Tagen, konnte der Patient als geheilt entlassen werden.

Eine Behandlung mit Schieferöl hatte schon seit 2. November nicht mehr stattgefunden.

Protokoll 16.

Dunkelbrauner Wallach, 6 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Schlagwunde in der Beugefläche des Sprunggelenkes links. Zugang am 12. Oktober 1917. Ursache: Pferdeschlag.

Das Alter dieser Wunde beträgt 4 Tage. Die seitherige Behandlung hatte keinen Erfolg und bestand im Ausspülen mit 3 %-iger Wasserstoffsuperoxydlösung und Anwendung von 10 %iger Jodtinktur. Eiteriger Sekretausfluß blieb immer in gleicher Menge bestehen.

Vom 16. Oktober wird die Wunde mit Schieferöl behandelt. Der Befund ist folgender: Die Wunde ist ungefähr zehnpfennigstückgroß und befindet sich am unteren Rande der Beugefläche des linken Sprunggelenkes. Sie ist sehr tief und geht bis auf den Mittelfußknochen, ohne daß die Beinhaut desselben verletzt ist. Die Wundränder sind geschwollen, kraterförmig aufgeworfen, unregelmäßig und uneben. Die Wundlücke ist mit serös-schleimigem, zum Teil eiterigem, rötlichem Sekret ausgefüllt. Die tiefer liegenden Gewebsteile erscheinen dunkelrot verfärbt und uneben. Nach dem Fessel zu haben sich zwischen den einzelnen Muskellagen subfasciale Hohlräume gebildet, welche mit Eiter ausgefüllt sind. Sekretausfluß findet keiner statt. Schwellung besteht am ganzen Mittelfuß, bis zum Fessel. Die Behandlung erfolgt durch Ausspritzen mit ca. 15 ccm Schieferöl und im Betupfen mit demselben.

Bereits nach zwei Behandlungstagen, am 18. Oktober, ist die Wunde trocken und der Wundgrund erscheint dunkelrosa glänzend und von frischem, gesundem Aussehen. Die Schwellung der Wundränder ist merklich zurückgegangen, so daß eine Hervorwölbung über die Umgebung kaum noch wahrzunehmen ist. Die Taschenbildung ist ohne Veränderung.

Am nächstfolgenden Tag, am 19. Oktober, ist die Wundöffnung mit einem dunkelbraun gefärbten, teils eingedickten, teils noch zähschleimigen Sekret in geringer Menge nahezu geschlossen. Nach Aufweichen und Entfernen der Krusten ist auf der Wundfläche etwas Eiter zu sehen. Der Wundgrund, von gelblich-grauer Farbe, ist eben. Auch die Schwellung am Schienbein hat bedeutend abgenommen. Behandlung wie bisher.

In den nächsten 5 Tagen setzt nun die Granulation mächtig ein. Es ist kein Sekret mehr vorhanden und auch die Taschen gegen den Fessel zu sind verschwunden. Bereits am 25. Oktober ist die Wunde trocken, eben und glatt. Sie ist mit einem dünnen Schorf bedeckt. Während weiterer 8 Tage geht die Wundheilung unter dem Schorfe vor sich, so daß eine Behandlung nicht mehr nötig ist. Am Fessel besteht nur mehr eine kleine chronische Verdickung.

Vom 7. November ab, nach einer Gesamtbehandlungsdauer von 22 Tagen, während welcher Zeit ausschließlich Schieferöl benützt wurde, gilt die Wunde als geheilt. Die Nachschau nach einigen Wochen läßt keine Narbe mehr erkennen.

Protokoll 17.

Dunkelbraune Stute, 5 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Streifwunde an der inneren Fläche des Fesselgelenks. Zugang am 14. September 1917. Ursache: Anschlagen mit dem rechten Eisen.

Die Wunde ist ca. 4 Wochen alt. Die bisherige Behandlung bestand in abwechslungsweiser Anwendung von 10 %iger Jodtinktur, Pyoktannin und Höllenstein (letzterer wegen zu starker Granulation). Auch Zinksalbe wurde versucht. Die Verletzung ist immer unter einem Schutzverbande behandelt worden.

Vom 13. Oktober ab wird Schieferöl in Form einer 20 %igen Salbe angewandt und der Befund vor der erstmaligen Anwendung dieses Versuchsmittels lautet: Die Verletzung besitzt die Größe eines Dreimarkstückes. Sie zeigt starke Übergranulation, so daß sie ihre Umgebung um ½—1 cm überragt. Sie hat grau-gelbe Farbe und ist zum Teil mit abgestorbenen Bindegewebsfasern bedeckt. Auf der Wundfläche liegt gelblich-grauer Eiter von fauligem Geruch in geringer Menge. Schwellung besteht im Bereiche des ganzen Fessels.

Das Tier hatte sich während der Besichtigung beim Vorführen die Wunde aufgerissen, weshalb diese sehr stark blutet. Nach etwa 20 Minuten hört die Blutung von selbst auf. Die Wunde wird mit physiologischer Kochsalzlösung gereinigt, die nekrotischen Gewebsteile entfernt und dann ein Verband mit 20 %iger Schieferölsalbe angelegt.

Dieser Verband bleibt nun 5 Tage liegen. Bei der Abnahme desselben am 18. Oktober ist derselbe feucht und darauf liegt eiteriges Sekret. Die Wundfläche selbst ist weiß-gelblich verfärbt und mit einigen Blutfäden durchzogen. Auf ihr liegt in geringer Menge zähflüssiges, schmutzig-gelbes, eiteriges Sekret. Auf der Wundfläche ist starke Übergranulation zu sehen, teilweise Gewebsnekrose und leichte Verätzung.

Auf Grund dieses Befundes wird weiterhin ein 10 %iger Schieferölsalbenverband verwendet.

Nach weiteren 4 Tagen, am 22. Oktober, wird der Verband erneuert. Die Wunde zeigt noch das bereits früher näher geschilderte Sekret, jedoch ist dasselbe bedeutend zurückgegangen. Seine Konsistenz ist serumähnlicher geworden und enthält nur mehr vereinzelt eiterige Flocken. Der Wundgrund hat rosafarbenes und gesundes Aussehen, er ist feinkörnig. Die ganze Wunde ist flacher geworden.

In den nächsten 14 Tagen, nach wiederholtem Verbandwechsel am 26. und 30. Oktober, 4. und 7. November, verschwindet das Sekret ganz. Die Wunde erscheint glatt und glänzend und ist ungefähr um die Hälfte gegen früher kleiner geworden. Am 7. November beginnt die Wunde bereits von den Wundrändern aus zu verheilen und ist mit einem dünnen, durchsichtigen Häutchen überzogen. Von diesem Tage an wird nur mehr ein trockener Verband ohne Schieferölsalbe als Schutz angelegt.

Der Wundheilungsprozeß vollzieht sich in den nächsten zehn Tagen so, daß das Tier am 17. November als vollständig geheilt entlassen werden kann. Die ganze Behandlung mit Schieferölsalbe hatte demnach 35 Tage in Anspruch genommen.

Ergebnis aus § 2, § 3 und § 4.
(Protokoll 7—17.)

Die soeben geschilderten Krankheitsfälle beweisen die Brauchbarkeit des Versuchsmittels ohne Einschränkung. Alle in diesen Abschnitten behandelten Wunden heilten durch die Anwendung von Schieferöl fast ausnahmslos per primam. Die sekretionsbeschränkende Wirkung des Schieferöles trat besonders hier deutlich zutage. Wundsekret wurde in ganz geringem Maße beobachtet. Bei eiterigen Wunden ging die Eiterung in kürzester Zeit zurück und hörte ganz auf. Einen ausschlaggebenden Beweis liefern hiezu besonders die in § 4 „Alte, vorbehandelte Wunden" aufgeführten Versuche. Die Verwendung des Schieferöles bei Sekretsenkungen, bei Hohlräumen zwischen einzelnen Muskellagen hat ergeben, daß es in diesen Fällen gute Dienste leistet. Sämtliche derart beschaffene Wunden heilten durch Einspritzen von Schieferöl in kurzer Zeit ab. Wundschwellungen, primärer oder sekundärer Natur, sind unter der Einwirkung von Schieferöl baldigst resorbiert worden. Außerordentlich günstig beeinflußt das Schieferöl die Bildung eines gesunden, trockenen Krustenbelages. Fast in allen Fällen ging der Wundheilungsprozeß ohne irgendwelche Komplikationen und ohne weitere Anwendung von Schieferöl unter dem Schorf glatt vor sich.

III. Besondere Anwendung in der Ekzemtherapie.

Die Erfahrungen, welche bei der Behandlung dieser katarrhalischen Hautentzündung gemacht worden sind, lauten günstig. Sie erstrecken sich allgemein auf Ekzeme überhaupt, dann im besonderen aber auf die lokalisierten Hautentzündungen an der Beugefläche des Fessels bei Mauke und auf sogenannte chirurgische Ekzeme, wie letztere sowohl von ausfließendem Wundsekret bei größeren Wunden, als auch durch die Behandlungsmethoden derselben entstehen.

Die Wirkung des Schieferöles ist in nachstehend angeführten Protokollen eingehend geschildert.

Protokoll 18.

Deutscher Schäferhund, stockhaarig, männlich, 3 Jahre alt. Aus der Praxis. — Rückenekzem (Ekzema madidans). Zugang am 18. Oktober 1917. Ursache: Unbekannt.

Von der Kruppe bis fast zum Widerrist sind ungefähr fünf bis sechs nässende Flächen von etwa Erbsen- bis Zehnpfennigstückgröße vorhanden. Es besteht starker Juckreiz und das Tier ist infolgedessen sehr unruhig. Die erkrankten Hautteile sind durch Scheuern des Hundes blutig; das Blut liegt in Krustenform auf. Auf den Wundflächen liegt ferner zum Teil seröses, gelblich-rötliches Sekret, zum Teil ist geringe Eiterung feststellbar. Die Umgebung ist entzündet und hyperämische Schwellung im Bereiche der erkrankten Hautpartieen vorhanden. Die Haare sind gelichtet, teilweise an den erkrankten Stellen ausgefallen, teilweise durch oben erwähntes Sekret stark miteinander verklebt und stehen aufrecht. Die Behandlung besteht in täglich zwei- bis dreimaligem Bepinseln der erkrankten Hautpartieen und deren Umgebung mit reichlich Schieferöl. Verhindern des Reibens durch Einbinden.

Nach zwei Tagen, am 20. Oktober, sind die Wunden trocken und mit einem dünnen, braun-roten Krustenbelag versehen. Der Juckreiz hat gewaltig nachgelassen. Behandlung wie früher.

Am 25. Oktober, also nach Ablauf von weiteren 5 Tagen, wird der Patient wieder vorgeführt. Krustenbildung noch vorhanden. Nach dem Entfernen einzelner Schorfe liegt auf den Wundflächen vereinzelt noch geringes Sekret, aber ohne Eiterbeimengung. Juckreiz besteht nicht mehr. Die Wunden sind glatt und eben und zeigen gesunde Granulation. Neuerkrankte Stellen sind nicht aufgetreten. Leichtes Bepinseln mit Schieferöl.

Am 28. Oktober, nach 3 Tagen, erscheint die erkrankte Hautpartie vollkommen trocken und die Borken beginnen sich abzuschälen. Die Oberfläche ist durch Abschieferung schuppig. Die darunter sichtbar werdende Wundfläche ist trocken, rosa-rot verfärbt, glasig glänzend und eben. Eine Schwellung besteht nicht mehr. Von diesem Tage an wird Schieferöl nicht mehr benützt.

Als nach 5 Tagen, d. i. am 2. November, der Hund mir wieder vorgeführt worden ist, konnte ich denselben als geheilt entlassen.

Protokoll 19.

Deutscher Schäferhund, männlich, ca. 4 Jahre alt, aus der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München. — Traumatisches Rückenekzem. Zugang am 4. Dezember 1917. Ursache: Unbekannt.

Am Rücken des Tieres sieht man ungefähr 4—5 etwa fünfmarkstückgroße rundliche, aufgescheuerte Stellen. Sie sind kahl, ein Teil der Haare ist bereits ausgegangen. Die Cutis liegt frei. Auf den wundgescheuerten Flächen ist schleimig-eiteriges Sekret in geringer Menge sichtbar. Es besteht ein lokales Ödem der Haut in der Umgebung der erkrankten Partieen. Ferner ist sehr starker Juckreiz vorhanden.

Bei der Behandlung wird der Hund abgeschert und dann 10 %ige Schieferölsalbe aufgestrichen.

Am nächstfolgenden Tage, am 5. Dezember, lautet der Befund: Einen Teil der Salbe hat das Tier abgeschleckt. Die erkrankten Hautstellen sind zum Teil trocken und mit einer feinen, durchsichtigen Kruste bedeckt, oder sie nässen etwas. Die leichte ödematöse Schwellung der Haut ist vollständig zurückgegangen. Gleiche Behandlung wie am Vortage.

Nach weiteren zwei Tagen sind zwei oberflächliche Stellen vollständig abgeheilt, die übrigen sind mit einem dünnen durchsichtigen Schorf überdeckt. Es erfolgt keine Behandlung mehr.

Am 21. Dezember beginnen sich auch hier die Krusten abzulösen, so daß der Patient am 22. Dezember, nach einer Behandlungsdauer von 17 Tagen, als geheilt abgegeben werden kann.

Protokoll 20.

Hellkastanienbraune Stute, 6 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Chronisches, nässendes Ekzem am Zehenteil der Krone hinten rechts. Zugang am 6. August 1917. Ursache: Schmutz und Feuchtigkeit.

Das Alter dieses Ekzemes beträgt über zwei Monate. Die seitherige Behandlung bestand in der Anwendung verschiedener Adstringentien, sowie von Jodtinktur, Pyoktannin, Borsalbe und zwar teils offen, teils unter Verband. Eine Heilung konnte damit nicht erzielt werden. Ab 13. Oktober wird zum erstenmale Schieferöl angewandt in Form einer 20 %igen Salbe. Der Befund vor der Behandlung ist folgender: Die Haare in der Umgebung des Zehenteiles der Krone sind stark miteinander verklebt, teilweise ausgefallen. Die erkrankte Stelle ist mit schmierigem, schmutzigem, dunkelbraun gefärbtem Eiter in dünner Schicht belegt. Nach Entfernung desselben ist die Haut gerötet und geschwollen. Es besteht eine Zusammenhangstrennung zwischen Fleischkrone und Hornwand. Dieser Riß hat weiß-gelbe Farbe und darauf ist ebenfalls Sekret von oben erwähnter Beschaffenheit aufgelagert. Abgestorbenes Bindegewebe ist in kleinen Partieen nachzuweisen. Juckreiz ist vorhanden. Es besteht Schwellung an der ganzen Krone; die Haut ist verdickt, rauh und schuppt sich teilweise fortwährend ab.

Behandlung: Abscheren, Reinigen mit warmem Wasser und Anlegen eines 20 %igen Schieferölsalbenverbandes.

Der Verband bleibt 3 Tage liegen. Beim Verbandwechsel am 16. Oktober ist die Entzündung der Haut nicht mehr zu sehen; auch die Sekretbildung hat nachgelassen. Der Riß ist nur mehr wenig nässend, hat weißlich-graue Farbe, zeigt aber abgestorbenes Bindegewebe und leichte Verätzung. Sonst sind keine Veränderungen wahrzunehmen. Auf Grund dieses Befundes wird in der Folgezeit ein Verband mit 10 %iger Schieferölsalbe verwendet.

Bei der Abnahme des Verbandes nach 3 Tagen, also am 19. Oktober, ist fast gar kein Sekret mehr zu sehen. Ab und zu liegen kleine, dünne, rot-braune Schuppen auf, unter welchen gesunde Haut liegt. Sie sind leicht zu entfernen. Der Spalt zwischen Krone und Hornwand zeigt lebhafte, normale Granulation. Die Schwellung der Haut in unmittelbarer Umgebung der Erkrankung ist ganz zurückgegangen; jedoch ist eine chronische Verdickung der Krone geblieben. Behandlung wie schon angegeben.

Nach 4 Tagen, am 23. Oktober, wird der Verband erneuert. Die Haut ist vollständig trocken. Der Riß zwischen Krone und Hornwand ist mit Granulationsgewebe vollständig ausgefüllt und nunmehr glatt und glänzend. Die Verletzung wird deshalb durch leichtes Betupfen mit Schieferöl allein offen weiter behandelt.

In den folgenden 8 Tagen schreitet der Heilungsprozeß weiter, so daß ab 1. November kein Schieferöl mehr gebraucht wird.

Nach 29tägiger Behandlung mit Schieferölsalbe bezw. Schieferöl konnte das Pferd am 11. November als geheilt zum Dienst entlassen werden.

Protokoll 21.

Dunkelbrauner Wallach, 7 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Nässendes Ekzem an der inneren Fläche des linken Hinterfußes. Zugang am 18. November 1917. Ursache: Unbekannt.

Vom Huf bis über die Hälfte des linken Unterschenkels zeigt das Pferd zahlreiche, verschieden große, unregelmäßige, haarlose Stellen, von denen einzelne keine oberflächliche Korïumschicht mehr besitzen. Wo die Epithelschicht fehlt, sezernieren die Flächen leicht und sondern eine serumähnliche, durch Blutaustritt rötlich gefärbte Flüssigkeit in mäßiger Menge ab. Es besteht geringer Haarausfall, aber nirgends eine Schwellung. Es ist sehr starker Juckreiz vorhanden. Tierische und pflanzliche Parasiten konnten nicht nachgewiesen werden. Die Behandlung bestand im Einpinseln mit Schieferöl.

Nach drei Tagen, am 21. November, sind die wunden Stellen mit einer Kruste bedeckt, welche rot-braune Farbe und dünne Beschaffenheit aufweist. Die früher nässenden Flächen sind vollkommen trocken. Juckreiz ist keiner mehr festzustellen; das Pferd steht ruhig im Stande, ohne sich zu scheuern und zu kratzen.

Von diesem Tage ab hat keine Behandlung mehr stattgefunden. In der folgenden Zeit sieht man keine wesentlichen Veränderungen, höchstens, daß nun auch die Schorfe austrocknen und sich abzuschälen beginnen.

Am 29. November hat sich das Tier über Nacht die fast abgeheilten Stellen von neuem aufgerissen. Da zu dieser Zeit kein Schieferöl zur Verfügung stand, wurde das Ekzem mit Jodtinktur behandelt. (Fortsetzung folgt.)

Schlachtvieh-Aufbringung.

Von H. Fäustle, K. Bezirkstierarzt, Markt Oberdorf.

Schon seit einiger Zeit ist die Viehaufbringung mit größeren Schwierigkeiten verbunden, welche insbesonders auf den gesteigerten Heeresbedarf sowie auf Nachlieferung der 1917 zu wenig gelieferten Tiere zurückzuführen sind.

Es mußten deshalb in vielen Bezirken Stallnachschauen mit Viehfreimachung vorgenommen werden.

Den Kreisen, die sich damit zu befassen haben, brauche ich die Schwierigkeiten nicht zu schildern, die diese nichts weniger als angenehme und dankbare Arbeit mit sich bringt. Der Bauer ist überall gleich, deshalb auch das gleiche Denken, Fühlen und Handeln.

Im Kampfe gegen diese oft sehr heftigen Widerstände in beständiger Abwechslung von weibischen Tränen bis zu den massivsten Grobheiten habe ich mir eine Methode des Freimachens festgelegt, die diese Arbeit zu einer Spielerei macht, das verlangte Kontingent unter allen Umständen sicherstellt, vorerst nur wirkliche Schlachttiere herausgreift und jeden Viehbesitzer ganz gleichmäßig im Verhältnis seines Viehbestandes zur Schlachtviehlieferung heranzieht.

Ich möchte diesen Modus deshalb meinen Herren Kollegen bekannt geben.

Ich berechnete zuerst das Liefersoll des Kommunalverbandes Markt-Oberdorf für die Lieferperiode vom 1. September 1916 bis 31. August 1918.

Wir mußten anfangs rund 100, dann 150, später 200 und jetzt 250 (sogar 263) Stück Schlachtvieh die Woche aufbringen. Ich nehme an, daß ab 1. Mai nur 150 Stück verlangt werden. Der Durchschnitt hieraus beläuft sich auf die Woche also auf 170 Stück, macht im Jahre 9100 Stück.

Die Zahl der Großviehstücke nach der letzten Viehzählung ist bekannt. Es läßt sich nun sehr leicht berechnen, was auf 1 Stück vorhandenes Großvieh an Schlachtvieh aufzubringen ist. Bei uns beträgt dieser Satz 0,32, den ich auf 0,3 abgerundet habe.

Also auf 1 Stück gehaltenes Großvieh ist im Jahre 0,3 Stück Schlachtvieh zu liefern, in zwei Jahren: vom 1. September 1916 bis 31. August 1918 somit 0,6 Stück.

Bei der Stallnachschau von Haus zu Haus jeder Gemeinde stelle ich die Zahl der Großviehstücke fest; jüngere Tiere (unter 2 Jahren) werden je nach ihrer Entwickelung außer Berechnung gelassen oder ich rechne 2 bis 4 und 5 Stück zu 1 Großviehstück um. Nun multipliziere ich die gefundene Zahl mit 0,6 und das Liefersoll des Landwirtes für die angegebene Lieferperiode steht fest.

Der Aufkäufer gibt nun auf Grund der geführten Lieferliste an, wieviele Schlachttiere der betreffende Landwirt seit 1. September 1916 abgeliefert hat.

Diese Zahl wird ihm gutgeschrieben; der Rest ist die Schuldigkeit bis Ende August laufenden Jahres. Nun bestimme ich, in welchem Zeitpunkte der Rest geliefert werden muß.

Ein Beispiel: R. hat 9 Stück Großvieh. Er ist $9 \times 0{,}6 = 5{,}4$ Stück Schlachtvieh schuldig. 2 Tiere hat er bereits

geliefert; 3 Stück ist er noch schuldig. 1 Stück ist sofort, das heißt auf Abruf durch den Aufkäufer, das zweite im Juni, das dritte im August zu liefern. Der Rest von 0,4 wird auf das nächste Jahr überschrieben.

Ich überlasse es nun dem Landwirte, mir anzugeben, wie er diese Schuld abtragen will.

Jetzt beginnt in der Regel ein Trommelfeuer von Ausflüchten, Schimpfereien usw. Dieses lasse ich in größter Gelassenheit über mich ergehen. Wo ein Schlachtviehangebot nicht erfolgt, greife ich nach den schönsten Rindern oder Nutzkühen und beschlagnahme sie; aber letztere nicht als Schlachtvieh, sondern als Nutzvieh zum Nutzviehhöchstpreis zum Austausch an solche Landwirte, die mir freiwillig Schlachtvieh angeboten haben.

Diese Methode wirkt Wunder!

Jetzt fallen dem Landwirt plötzlich alle die Fehler seiner vorher so gepriesenen Tiere ein und meine Anforderungen an Schlachtvieh werden restlos erfüllt und die guten Tiere verbleiben dem Schlachtvieh-Schuldner.

Die Beschlagnahme von Nutzvieh zum Austausch für Schlachtvieh ist nach Mitteilung der Bayerischen Fleischversorgungsstelle nicht nur zulässig, sondern sogar begrüßenswert. Ein Sträuben gegen die Abgabe von Nutzvieh kann bezwungen werden durch die Bestimmungen 2 und 4 des Höchstpreisgesetzes vom 4. August 1914.

Ein Hauptgrund für die Zurückhaltung von Schlachtvieh war ja doch der Umstand, daß Nutzvieh um den gesetzlichen Höchstpreis einfach nicht mehr zu haben war. In dem Momente, wo solches zum Nutzviehpreise freigemacht war, trennte sich jeder gerne von seinem Schlachtvieh, war ihm ja doch die Zuweisung von Nutzvieh zu angemessenem Preise sicher.

Kaum hatte ich in einigen Ortschaften nach dieser Methode gerechnet, fand ich alles Widerstreben gegen die Schlachtviehlieferung wie weggeblasen.

Ich ließ nun durch Rundschreiben die Gemeinden auffordern, die Lieferschuld jedes einzelnen Landwirtes festzustellen und hiernach die Schlachtviehaufbringung durch die örtlichen Viehlieferungsausschüsse sicherzustellen.

Mit ganz wenigen Ausnahmen konnten die Gemeinden mitteilen, daß die Aufbringung bis Ende April ganz sicher, bis August höchst wahrscheinlich ist und die Tätigkeit des kommunalen Viehlieferungsausschusses mit dem Vorsitze des Bezirkstierarztes nicht mehr nötig sei.

Ich wünsche von Herzen allen Kollegen, daß auch sie in diese angenehme Lage kommen möchten und ihre Kraft anderen und angenehmeren und dankbareren und nicht minder wichtigen Aufgaben zuwenden können.

Referate.

Tollwutfälle beim Menschen mit ungewöhnlich langer Inkubationszeit. (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 5, 1918.)

Im Kreise Worbis (Reg.-Bez. Erfurt) ereigneten sich im vorigen Jahr einige bedauerliche Fälle von Tollwut, denen leider zwei Kinder trotz angewandter Schutzimpfung zum Opfer fielen. Bei dem Interesse, welches die klinischen Erscheinungen der Tollwut des Menschen auch für tierärztliche Kreise besitzen, seien nachstehend die uns vom stellvertretenden Kreisarzte des Kreises Worbis, Herrn Dr. Ebhard, gütigst zur Verfügung gestellten Befunde mit allen Einzelheiten mitgeteilt. Herr Dr. Ebhard, dem wir hierfür unseren besonderen Dank aussprechen, schreibt:

„Am 18. IV. 1917 waren in fünf Ortschaften des Kreises Worbis 13 Personen, fast ausschließlich Kinder, von einem tollwütigen Hunde gebissen und wenige Tage später der Anstalt ‚Robert Koch' in Berlin zur Schutzimpfung gegen Tollwut zugeführt worden. Fast alle gebissenen Personen waren am ersten Tage den Heimatärzten zur Behandlung der Wunden vorgestellt worden.

Der 12 Jahre alte G. zeigte einen kleinen Kratzer unter dem rechten Auge und drei Zahnbißwunden (die Eindrücke der scharfen Zähne) am linken Oberarme. Die Wunden sollen 5 Stunden nach der Verletzung vom Arzte mit Höllenstein geätzt worden sein. Der Knabe erkrankte am 23. XII. abends (also nach etwa acht Monaten) unter Appetitlosigkeit und Unwohlsein, legte sich am 24. XII. unter Leibschmerzen zu Bett, übergab sich zweimal, konnte seit dem 25. XII. nichts mehr genießen. Wenn man ihm etwas zum Genuß anbot, stellten sich Schreikrämpfe ein. Anfallsweise trat ein tobsüchtiger Zustand auf; der Knabe sprang ängstlich aus dem Bett auf und schrie: „Schlagt mich tot, mich hat ein toller Hund gebissen." Am 26. XII. 10½ Uhr vormittags, trat unter allgemeiner Erschöpfung der Tod ein. Die Aufregungszustände des Knaben haben nach den Schilderungen der Eltern, denen ich vorstehende Schilderung entnommen, einen schrecklichen Anblick geboten, so daß sie ängstlich nach einem Nebenraume sich flüchteten.

Nicht so sicher, aber wahrscheinlich war auch der 5jährige W. in Worbis, der am 18. IV. 1917 von demselben tollen Hunde wie G. gebissen worden war, am 1. X. 1917 an Tollwut verstorben. W. hatte fünf erhebliche Bißwunden — eine am rechten Handgelenk und vier an der Wade — davongetragen. Die Wunden waren bereits nach einigen Stunden von dem behandelnden Arzte mit einer Karbolsäure geätzt worden. Nach den mir am 27. XII. gemachten Mitteilungen der Mutter war ihr Sohn aus voller Gesundheit heraus am 30. IX. nach dem Abendessen plötzlich erkrankt. Er schwitzte viel am Kopfe, trank anfangs noch, vermochte später aber nicht mehr zu trinken. „Es hatte ihn immer zum Brechen gereizt, es kam dabei aber nichts heraus." Nur einmal erbrach er etwas. Es waren keine Krämpfe bemerkt worden, der Knabe hatte sich still verhalten, immer ruhig gelegen und bis zum Schlusse das Bewußtsein gehabt. Am 1. X., vormittags 8½ Uhr, trat der Tod ein. Vermutlich wird es sich um eine beschleunigt verlaufene Tollwuterkrankung bei der geschilderten Brechneigung und den Schlundkrämpfen gehandelt haben.

Die beiden Fälle beweisen uns, was ja seit langem bekannt ist, daß die Schutzimpfung gegen Tollwut die Krankheit nicht mit Sicherheit verhütet, aber doch immerhin einen verhältnismäßigen Schutz bietet, denn von den anderen verletzten Personen hatte eine ganze Anzahl bedeutendere Verletzungen erlitten, und waren außerdem noch fünf weitere Personen am 20. IV. 1917 von einem anderen tollen Hunde gebissen worden in zwei anderen Ortschaften des Kreises, von denen allen bisher noch niemand an Tollwut erkrankt ist. Vor allem muß aber immer wieder darauf hingewiesen werden, daß der oberflächlich ätzende Höllenstein bei allen Tollwutverletzungen zu verwerfen ist, daß selbst Kalilauge und Salpetersäure weniger energisch wirken als das vor allem hier angezeigte Glüheisen."

Verschiedenes.

Reichsverband Deutscher Gemeinde- und Schlachthoftierärzte.

Es ist mir mitgeteilt worden, daß in Düsseldorf sämtliche Beamte mit abgeschlossener Hochschulbildung kürzlich bei Aufstellung und Einteilung in Tarifklassen zwecks Gewährung der Teuerungszulagen in die Klasse III eingereiht worden sind, die städtischen Tierärzte da-

gegen in die Tarifklasse IV; sie stehen damit in einer Klasse mit Hallenmeistern, Marktmeistern usw. Um Aufklärung der Sachlage ist der Oberbürgermeister von Düsseldorf gebeten worden. Die Antwort wird der Öffentlichkeit übergeben werden. Bis dahin bitte ich, Äußerungen in der Frage zu unterlassen, sachdienliche Mitteilungen jedoch an mich zu richten.

Darmstadt, 30. März 1918.

Dr. Garth.

Borna'sche Krankheit.

Im Ungarisch-Hradischer Bezirk werden in letzter Zeit bei Pferden Massenerkrankungen beobachtet, welche in ihrem Wesen eine infektiöse Gehirnrückenmarkskrankheit darstellen. Diese seuchenhafte, sehr bösartige Krankheit fand ihre Benennung nach der Stadt Borna, wo sie im Jahre 1894 gehäuft aufgetreten ist. In Sachsen sind im Jahre 1896 1198 Pferde, in den Jahren 1903—1910 3496 Pferde erkrankt; auch Preußen hatte in den Jahren 1897 bis 1910 2456 Erkrankungen. Im Dongebiete (Rußland) gingen im Jahre 1902 mehr als 200, in den Niederungen des Flusses Kolorado (Amerika) an 4000 Pferde zugrunde. In Ungarn verursachte die sehr bösartige Krankheit in den achtziger Jahren bedeutende Verluste — wurde jedoch auch später beobachtet. Die Pferde sind anfangs schläfrig und traurig, der Gang schwankend, es stellen sich Krämpfe ein, die mit einer Lähmung enden; manchmal jedoch stellen sich Lähmungen des Hinterteiles auch ziemlich plötzlich ein. Eine Behandlung ist ohne Erfolg, die Mehrzahl der Pferde ist rettungslos verloren.

Personalien.

Auszeichnungen. Verliehen der Militärverdienstorden IV. Klasse mit Schwertern dem Veterinär der Reserve Viktor Müller (Weilheim), das Sächsische Kriegsverdienstkreuz dem tierärztlichen Hilfsarbeiter im K. Staatsministerium des Innern, z. Z. Referent bei der bayer. Fleischversorgungsstelle, Wilhelm Pschorr, den k. Tierzucht-Inspektoren Benno Förg in München und Franz Herold in Landshut.

Führung eines ausländischen Doktortitels. Dem städt. Amtstierarzt Dr. Otto Auernheimer in Würzburg wurde vom K. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten die Führung des an der Universität Zürich im Jahre 1917 erworbenen Titels eines Dr. med. vet. genehmigt.

Niederlassung. Heinrich Weiß als praktischer Tierarzt in München.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Wurmmittel
nach Bezirks-Tierarzt Leimer.
Gegen **Askariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Pulvis contra Pediculos
in Paketen zu 200,0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin
c. Ergot.
Gegen **Dämpfigkeit der Pferde.**
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate
Gegründet 1859. Tel.-Adr.: „Bengenco".

Gebrauchtes, gut erhaltenes oder neues

Wurfzeug

zu kaufen gesucht. Angebote unter F. L. an die Schriftleitung d. Bl.

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von

Allgemeininfektion

und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 *Röhrchen mit 1 g Collargol;*
Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien } Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II } D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohoel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

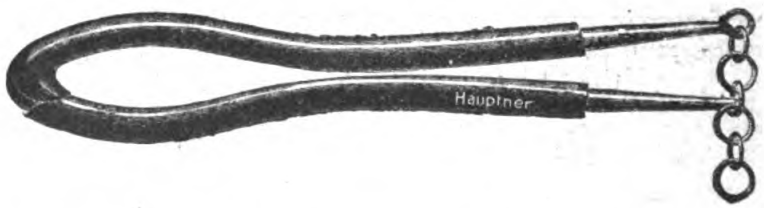
Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Nasenbremse „Pferdeschutz",

D. R. G. M.,

bestehend aus zwei zangenförmigen Eisenschenkeln mit Lederbezug und Kette.



Diese Nasenbremse ist ein humanes Zwangsmittel, das die sonst häufig vorkommende Verletzung der Oberlippe sowie das Kopfscheuwerden der Pferde ausschließt. Sie ist schnell anzuwenden, wirkt sicher und hat sich allgemein vorzüglich bewährt.

U. a. im Pferdelazarett des Garde-Korps
fast ausschließlich im Gebrauch!

Preis: Mark 7.50 das Stück.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 17. 23. April 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Zur
Bekämpfung des infektiösen Scheidenkatarrhs:
Kugeln,
Kapseln,
Stifte
2
aus bestem leicht schmelzbarem Material in jeder Zusammensetzung wie

Bacillol — Cretaform — Ichthargan
Jodipsol — Mitisol — Mivolin — Thiamol
Pyoktanin
Scheidenkatarrhsalbe nach Bez.-Tierarzt Schaffer

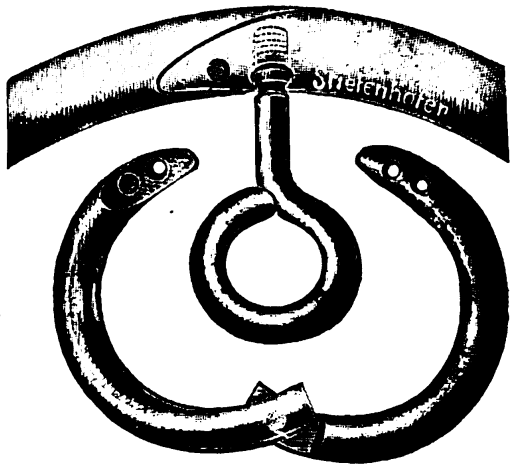
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 **Kgl. Bayer. Hoflieferant** Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge,
Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen,
Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat **Dr. Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 23. April 1918. **Nr. 17.**

Inhalt:

Originalartikel: P. Pröhls und E. Ehrenberg: Über seuchenhafte Erkrankungen unter Fohlen. Karmann: Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles. (Fortsetzung.) — Tierhaltung und Tierzucht: Dr. Grams: Intra- und extrauterine Befruchtung einer Ziege. — Verschiedenes: Unterstützungsverein für die Hinterbliebenen bayerischer Tierärzte (V. V. a. G.) in München. Kriegsfürsorge der bayer. Tierärzte. — Personalien.

Über seuchenhafte Erkrankungen unter Fohlen.

Von Oberregierungsrat H. Pröhls und Gestütstierarzt E. Ehrensberger in Zweibrücken.

Im September vergangenen Jahres wurden, wie alljährlich, für den Pferdezuchtverein der Pfalz von ländlichen Züchtern edle Absetzfohlen gekauft, welche dem Fohlenhof Schwarzenbach zur Aufzucht überwiesen wurden. Die Fohlen schienen bei Zugang alle völlig gesund und waren in gutem Ernährungszustand. Die älteren Fohlen des Fohlenhofes waren ebenfalls vollkommen gesund; die Anstalt konnte also mit Recht als seuchefrei bezeichnet werden.

Es war nun auffallend, daß im Spätherbst — Ende Oktober und November — die jungen halbjährigen Fohlen im Ernährungszustand zurückgingen, im Haarkleid rauher wurden und an Freßlust und Munterkeit verloren, ohne eigentliche krankhafte Erscheinungen zu zeigen. Es wurde

dies in erster Linie der veränderten Fütterungsweise nach dem Absetzen und der bäuerlichen Stallhaltung, dem Aufenthalte in dem luftigeren und kühleren Laufstalle des Fohlenhofes und schließlich auch dem Haarwechsel zugeschrieben.

Diese Anschauung erwies sich als irrig, als ein Fohlen nach dem anderen plötzlich ohne vorhergehende, wesentliche Krankheitserscheinungen an hoch fieberhaft einsetzendem Magendarmkatarrh mit heftig stinkenden dünnflüssigen Entleerungen erkrankte und in der Regel schon nach einigen Stunden unter Collaps verendete.

Die Behandlung mit antidiarrhoisch wirkenden Mitteln: Salicyltannarabin (Bengen), Bismut. subnitric., Argent. nitr., dann Verabreichung von Kampher und Coffeïn hatte keinen Erfolg.

Bei der Sektion wurde jeweils gefunden: hämorrhagische Gastroenteritis im Anfangsstadium, Anschwellung und Hyperämie der Darmlymphdrüsen und Peyerschen Platten, vereinzelte Abszedierung der haselnuß- oder bohnengroßen Darmlymphdrüsen namentlich am Colon; Eiter dickrahmig, gelb oder grau-weiß. Der Darminhalt war wässerig, stellenweise durch Blutbeimischung dunkel verfärbt und enthielt einige Exemplare von Darmparasiten (Askariden und Strongyliden). Ein Aneurysma verminosum der vorderen Gekrösarterie war bei jeder Sektion vorhanden. Der sonstige Obduktionsbefund war unwesentlich.

Die Todesfälle ereigneten sich in Pausen von etwa 3 bis 4 Wochen; im ganzen fielen dieser Krankheit 5 Fohlen zum Opfer.

Im weiteren Verlaufe trat bei den Fohlen leichter Husten mit glasig-schleimigem, leicht eiterigem Nasenausfluß auf, die Kehlgangslymphdrüsen waren teils verändert, teils nur unbedeutend geschwollen und wenig empfindlich. Zur Abszedierung der Kehlgangsdrüsen kam es in keinem Fall. Die Lidschleimhäute waren etwas blaß, mit einem Stich ins Gelbliche und gut durchsaftet.

Nach dem bisherigen Verlauf der Krankheit sowie nach den Sektionsergebnissen erschien die Annahme begründet, daß es sich um Folgendes handelte: Die Fohlen waren infolge des Wechsels in der Haltung und Fütterung sowie während des Haarwechsels leichter empfänglich für Krankheiten geworden. Die Tiere machten eine Infektion mit Druse durch, deren Ansteckungsstoff nicht virulent genug war, um eine typisch verlaufende Druseerkrankung hervorzurufen, sondern nur eine schleppend verlaufende,

chronische Krankheit mit wenig deutlichen Krankheitserscheinungen herbeizuführen vermochte. Dazu kam, daß alle diese Fohlen mehr oder weniger stark mit Eingeweidewürmern behaftet waren, die ebenfalls zu einem Rückgang im Ernährungs- und Kräftezustand wesentlich beitrugen. Die geschwächten und zum Teil unterernährten Fohlen fielen dann beim geringsten Anlaß — Steigerung der allgemeinen Krankheitsursachen — dem Leiden zum Opfer.

Die Behandlung richtete sich nach folgenden Gesichtspunkten: Es galt vor allem bei den Fohlen die Freßlust zu steigern und den Kräfte- und Ernährungszustand zu bessern, die Druseinfektion, die sich offenbar mehr auf den Intestinaltraktus beschränkt hatte, zu bekämpfen und die Eingeweidewürmer zu beseitigen. Die Fohlen erhielten neben Hafer und Heu, bester Qualität, als Beifutter zuerst Rüben, dann Erdäpfel (Topinambur) und zur Anregung des Appetits kleine Gaben eines Gemisches von Pflanzenpulvern (Enzianwurzel, Fenchel, Wacholderbeeren) mit Salz. Zur Hebung des allgemeinen Stoffwechsels und Steigerung des Ansatzes wurden in etwa 10 tägigen Pausen subkutane Injektionen von Plasmarsin (Bengen) pro dosi 7,5 g vorgenommen. Des weiteren erhielten alle Fohlen des ganzen Stalles im Tränkwasser den Anilinfarbstoff Methylenum caeruleum medicinale pro Kopf und Tag 1 g. Die vorhandene Menge Farbstoffs, der in dankenswerter Weise von der veterinärpolizeilichen Anstalt in Schleißheim überlassen worden war, reichte gerade für die 16 halbjährigen Fohlen des betreffenden Stalles auf 32 Täge. Hiebei wurde so verfahren, daß die Tagesdosis des Farbstoffes in etwa 3—4 Liter Wasser gelöst und dann dem Tränkwasser in der Krippe abends beigemengt wurde. Die Fohlen nahmen anstandslos das Wasser zu sich. Schädliche Begleiterscheinungen traten bei dieser Behandlungsweise nicht auf. Die Erfolge dieser Kur waren offensichtlich. Fälle von plötzlich auftretendem Magendarmkatarrh und Todesfälle kamen seither nicht mehr vor, die Krankheitserscheinungen der Respirationsorgane verschwanden, vor allem hob sich aber die Freßlust und das Allgemeinbefinden. Die Fohlen standen nicht mehr matt und traurig im Stalle, sondern wurden wieder lebhaft und munter wie gesunde Fohlen. Ein weiterer Erfolg der Behandlung bestand darin, daß eine Menge von Eingeweidewürmern, und zwar abgetötete, mit dem Kote ausgeschieden wurden. In der Hauptsache handelte es sich um Askariden, dann aber auch um Strongyliden. Diese günstige Wirkung, die die Behandlung

mit besonderen Wurmmitteln überflüssig machte, ist nur dem Methylenblau zuzuschreiben. Dieser Farbstoff hat sich demnach nicht nur als ein stark desinfektorisches, sondern auch als vorzüglich antiparasitär wirkendes Mittel erwiesen.

Der beste Beweis für den guten Erfolg der geschilderten Kur dürfte wohl in der stetig fortschreitenden Gewichtszunahme bei allen behandelten Fohlen zu erblicken sein; dieselbe betrug innerhalb 6 Wochen im Durchschnitt 13 kg pro Fohlen (= $^1/_{17}$ des Durchschnittsgewichtes der Fohlen). Im Maximum war eine Gewichtszunahme von 22 kg zu verzeichnen. Zum Vergleiche seien die Durchschnittsgewichte bei gleichalterigen Fohlen in früheren Jahren, vor dem Kriege, in denen keine Erkrankungen vorkamen, angegeben. Hier betrug die durchschnittliche Gewichtszunahme während eines Vierteljahres 24 kg, im Maximum 40 kg, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Fütterung mit Hafer früher nicht beschränkt und deshalb intensiver war als jetzt. Die Tagesration an Hafer beträgt ja zur Zeit nach den bezüglichen Vorschriften nur 3 Pfund pro Kopf und Tag. Um so erfreulicher war daher trotz der kargeren Fütterung und trotz der Allgemeinerkrankung die Zunahme des Gewichts innerhalb so kurzer Zeit. Sie dürfte wohl in erster Linie den Injektionen mit Plasmarsin zuzuschreiben sein, das sich auch hier wieder als plastisch und kräftigend wirkendes Mittel bei kranken und rekonvaleszenten Tieren erwiesen hat.

Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles.

Von Joseph Karmann, Veterinär d. Res.

Protokoll 22. (Fortsetzung.)

Sommerrapp, Stute, 6 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Mauke an beiden Hintergliedmaßen. Zugang am 20. Oktober 1917. Ursache: Unreine und feuchte Streu.

In der rechten Ballengrube sieht man einen zirka fünfmarkstückgroßen, geröteten, leicht geschwollenen, mit eingetrockneter, etwa 3 mm hoher Krustenschicht bedeckten Fleck. Die Haare sind verklebt, zum Teil ausgefallen.

Nach Entfernung der Borken bemerkt man in der Haut Risse und Schrunden, welche mit gelblich-bräunlichem Sekret in geringer Menge ausgefüllt sind. Es besteht Schwellung im Bereiche der ganzen Beugefläche des Fessels. Links dieselben Erscheinungen, aber beträchtlich geringer sowohl in Quantität, als auch in Qualität. Die Größe beträgt hier ungefähr die eines Markstückes.

Die Behandlung besteht in Ausscheren, vorsichtigem Entfernen der Krusten und Reinigen mit physiologischer Kochsalzlösung. Rechts wird ein 20 %iger Schieferölsalbenverband angelegt, links wird die Mauke durch Betupfen mit reinem Schieferöl behandelt. Der Verband bleibt 2 Tage liegen.

Am 22. Oktober kommt der Patient wieder zum Verband. Die Haut beiderseits ist noch leicht entzündlich gerötet; jedoch ist keine frische Sekretion sichtbar. Die Wunden rechts sind vollkommen trocken und leicht mit dünnen Krusten bedeckt. Die Schrunden sind flacher geworden, ebenso auch die Schwellung. Rechts 20 %iger Schieferölsalbenverband, links keine Behandlung.

Nach weiteren 3 Tagen ist links die Mauke fast vollkommen geheilt. Rechts ist keine Rötung der Haut mehr festzustellen, nur geringe Borkenbildung. Offene Behandlung rechts durch Betupfen mit Schieferöl.

Am 29. Oktober, nach 4 Tagen, ist eine Verschlechterung beiderseits eingetreten. Nicht nur, daß neuerkrankte Hautpartieen hinzugekommen sind, auch die bereits vorhandenen kranken Stellen zeigen erneute Sekretion, bedeutend vermehrte Krustenbildung und hyperämische Schwellung. Nun wird beiderseits ein Verband mit 10 %iger Schieferölsalbe angelegt; derselbe bleibt 4 Tage lang liegen.

Beim Wechsel desselben erscheint beiderseits keine neue, flüssige Ausschwitzung mehr. Es liegen dünne, rot-braune bis gelblich-braune Borken darauf. Nach Entfernung derselben liegt ganz wenig Sekret in den noch vorhandenen Gewebsspalten. Die Schrunden sind nicht mehr deutlich wahrnehmbar. Schwellung besteht keine mehr.

Der Verband bleibt nun ca. 10 Tage liegen. Nach dessen Abnahme sind die Mauken trocken. Schorfbildung ist noch vorhanden; darunter verläuft die Heilung ohne Störung. Keine Schwellung. Zur Erweichung der Borken wird nun beiderseits ein Zinksalbenverband angelegt. Nach wiederholtem Erneuern desselben am 19. und 22. November sind die Borken erweicht und fallen ab.

Vom 22. November ab offene Behandlung durch Aufstreichen von etwas Zinksalbe.

Am 24. November, nach einer Behandlungsdauer von 35 Tagen, wird das Pferd als geheilt entlassen und zum Dienst verwendet.

Protokoll 23.

Kastanienbrauner Wallach, 8 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Brandmauke am linken Vorderfuß. Zugang am 9. Dezember 1917. Ursache: Unbekannt.

In der Fesselbeuge des linken Vorderfußes sind in den Beugefurchen zwei tiefe Risse zu sehen. Die Wunde in der oberen Falte ist ungefähr 3 cm lang und ½—1 cm breit. Die Wundränder sind gelappt, zum Teil besteht bereits Gewebsnekrose. Auf der Wunde liegt viel schmieriges, eiteriges Sekret von unangenehmem, fauligem Geruche. Die Wunde ist verhältnismäßig tief (ca. ½—1 cm) und der Wundgrund hat unebenes, zerrissenes Aussehen. Die weiter unten liegende Wunde ist mehr flach, hat aber auch zerrissenes Aussehen; die Wundränder sind eben und glatt. Auch hier ist eiteriges Sekret in geringer Menge aufliegend. Durch die Ausschwitzungen sind in der Umgebung der Wunde die Haare verklebt und zum Teil ausgefallen, zum Teil sind dieselben leicht aus-

zuziehen. Schwellung besteht im Bereiche der Wunden nur in geringem Maße.

Ausscheren, Reinigen, Verband mit 10 %iger Schieferölsalbe.

Nach 2 Tagen, am 11. November, liegt auf der Wunde sehr wenig Sekret von gelblich-roter Farbe und schleimiger Konsistenz. Die Wunde schaut frisch rosa aus; die Schwellung ist fast verschwunden. Die untere Wunde zeigt bereits Granulation, so daß sie nahezu eben ist und die Gewebsstruktur verschwommen aussieht. 10 %iger Schieferölsalbenverband.

Der Verband bleibt ca. 5 Tage liegen. Während dieser Zeit granuliert die Wunde vollkommen aus und wird trocken. Auch die Schwellung geht zusehends zurück.

Gegen Ende des Monats ist Heilung vollständig erzielt und der Patient als geheilt entlassen.

Protokoll 24.

Dunkelbrauner Wallach, 9 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Mauke am rechten Hinterfuß. Zugang am 21. November 1917. Ursache: Unreinlichkeit.

Die Erkrankung bestand sicherlich schon mehrere Tage. Eine Behandlung ist nicht erfolgt.

Der Befund am Vorführungstage lautet: Beim Aufheben der rechten hinteren Extremität sieht man am äußeren Teil der Fesselbeuge zahlreiche harte, braun-gelb bis rot-gelb verfärbte Krusten und verklebte Haare. Stellenweise sind haarlose Flecken vorhanden. Die Haare sind locker und lassen sich leicht ausziehen. Nach Aufweichen der Krusten und Wegschneiden der Haare kommt ein schmieriges, eiteriges, grau-gelbes Sekret zum Vorschein, das übel riecht. Unter diesem ist in ungefähr Handtellergröße die Haut stark entzündlich gerötet und hyperämisch geschwollen und gespannt. Diese Spannung kommt auch im Gang des Pferdes zum Ausdruck. Die Haut zeigt mehrere verschieden tiefe Risse, die dasselbe vorhin beschriebene Sekret ausfüllt. Haarausfall besteht in ansehnlicher Ausdehnung.

Die erkrankte Hautpartie wird mit physiologischer Kochsalzlösung gereinigt und dann ein 10 %iger Schieferölsalbenverband angelegt. Dieser Verband bleibt 2 Tage liegen.

Beim Verbandwechsel am 23. November ist lediglich ein Rückgang in der Schwellung und im Sekret zu verzeichnen. Auch der Gang des Tieres beim Vorführen ist leichter. Neuerdings 10 %iger Schieferölsalbenverband.

Nach weiteren 3 Tagen, am 26. November, erscheint nach Abnahme des Verbandes die erkrankte Fläche fast trocken. Schwellung ist keine zu sehen. Kleinere Risse in der Haut sind ganz verschwunden, größere Schrunden bereits mit frischem Granulationsgewebe ausgefüllt. Sekret ist stellenweise in Form eines serumähnlichen Belages feststellbar. Eiterung ist keine mehr vorhanden. 10 %iger Schieferölsalbenverband.

Am 2. Dezember, also nach 6 Tagen, ist der erkrankte Teil vollständig trocken. Bei sämtlichen Schrunden ist die Granulation abgeschlossen. Der Verband wird von nun an weggelassen und die Partie offen durch leichtes Bepinseln mit Schieferöl für sich weiter behandelt.

Nach weiteren 4 Tagen, am 6. Dezember, konnte das Pferd als geheilt entlassen werden.

Ergebnis aus Kapitel III „Ekzeme".
(Protokoll 18—24.)

Wie aus den in diesem Kapitel aufgeführten Protokollen ersichtlich ist, konnten auch hier bei chirurgischen Ekzemen gute Erfahrungen mit Schieferöl gemacht werden. Vor allem ist bei der Anwendung von Schieferöl eine schnelle Abnahme des Juckreizes zu verzeichnen. Dieser Umstand trägt natürlich viel zur weiteren Behandlung und zu einem glatten Heilungsverlauf bei und verursacht eine bedeutend abgekürzte Behandlungsdauer. Der Heilungsvorgang bei aufgescheuerten Hautpartien hielt sich in demselben Rahmen, wie dieser schon bei Wunden angegeben worden ist: Abnahme des Sekretes, Rückgang der Schwellung und Bildung eines trockenen Schorfes. Gut bewährt hat sich das Schieferöl vor allem bei Mauke, wo in einem Falle ein durch die Erkrankung der Beugefläche des Fessels verursachtes Lahmen bald verschwand.

IV. Besondere Anwendung bei Gurtendrücken, Abszessen und Lahmheiten.

Die in diesem Abschnitt besprochenen Krankheiten sollen lediglich dazu dienen, einen Vergleich zu ziehen zwischen der Wirkung des Schieferöles und der bereits bekannten Wirkung der sonst bei den gleichen Krankheitsfällen gebräuchlichen Arzneimittel.

Protokoll 25.

Braune Stute, 5 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Widerristdruck. Zugang am 12. November 1917. Ursache: Zu festes Gurten.

Der Druck besteht seit längerer Zeit. Ein genaues Alter kann nicht angegeben werden, da das Pferd zu landwirtschaftlichen Zwecken ausgeliehen war und mit dem Druck zurückgeliefert wurde. Es besteht an der höchsten Erhebung des Widerristes eine oberflächliche Hautnekrose. Die abgestorbene Hautpartie läßt sich in Plattenform abheben. Darunter liegt rahmiger, gelb gefärbter Eiter, der sich auch am Rande unter der noch festsitzenden Haut herausdrücken läßt. Nach dem Wegschneiden der abgestorbenen Haut erscheint der Wundgrund hochrot verfärbt. Er hat ungefähr eine Ausdehnung von 7 cm Länge und 304 cm Breite. Er ist gequetscht und uneben. Der ganze Widerrist ist schmerzhaft geschwollen. Die Behandlung erfolgt durch täglich zweimaliges Bepinseln mit reichlich Schieferöl.

Bereits am nächsten Tage, am 13. November, ist die Wunde nahezu trocken und enthält keinen Eiter mehr. Die Farbe des Wundgrundes ist heller geworden. Schwellung des Widerristes ist gleich geblieben, doch hat seine Schmerzhaftigkeit nachgelassen. Die Behandlung bleibt gleich.

Nach weiteren 2 Tagen, am 15. November, überdeckt die ganze Wundfläche eine dünne, durchsichtige Kruste, unter welcher der

Wundgrund rosafarben durchschimmert. Der Widerrist ist nicht mehr schmerzhaft und auch die Schwellung desselben hat bedeutend nachgelassen. Nach vorsichtigem Entfernen der Kruste liegt auf dem Wundgrund ganz wenig klares, serumähnliches Sekret. Von diesem Tage an wird Schieferöl täglich einmal in geringer Menge auf die Wunde gepinselt.

Am 20. November, nach Ablauf von 5 Tagen, ist die Wunde vollkommen trocken. Die Wundränder zeigen einen blaß-rosaroten Saum und nähern sich konzentrisch gegen den Mittelpunkt. Die Ausdehnung des Druckes beträgt nur mehr die Hälfte von früher. Da die Wunde mit einem dünnen, durchsichtigen Schorf bedeckt ist, wird kein Schieferöl mehr angewandt.

Der Heilungsprozeß vollzieht sich unter dem Schorfe in den folgenden Tagen derart, daß der Gurtendruck vom 30. November ab, nach einer Behandlungsdauer von 18 Tagen, als geheilt betrachtet werden kann und das Pferd somit entlassen wird.

Protokoll 26.

Deutscher Schäferhund, männlich, 6 Jahre alt. Aus der Praxis. — Vereiterung und Abszedierung der rechten Ohrspeicheldrüse. Zugang am 9. November 1917. Ursache: Unbekannt.

Bei der erstmaligen Besichtigung kann folgendes festgestellt werden: Es besteht in der rechten Ohrspeicheldrüsengegend eine zirka kinderfaustgroße, vermehrt warme, teigige Schwellung, die sich bereits auf Backe und Unterkiefer ausdehnt. Sie ist zum Teil fluktuierend, zum Teil bleiben Fingereindrücke zurück. Das Tier zeigt sehr schlechte Futter- und Getränkeaufnahme und ist apathisch. Die Körpertemperatur beträgt 39,2 ° Celsius; Puls und Atmung sind normal. Als Behandlung werden gut warme Kamillenumschläge in zweistündigem Wechsel angeordnet.

Am 12. November, nach 3 Tagen, wird der Patient wieder vorgeführt. Die Schwellung hat an Größe und Ausdehnung zugenommen, so daß die ganze rechte Kopfseite davon ergriffen ist. Sie ist weicher geworden. Futter- und Getränkeaufnahme sind schlecht; der Hund versucht einzelne Bissen abzuschlucken, hat aber dabei Beschwerden und scheinbar Schmerzen. Behandlung wie früher.

Am 16. November, nach sechstägiger Behandlung, bricht die Geschwulst auf und zwar an mehreren Stellen zugleich. Die Haare sind stark miteinander verklebt und auf dieser Hautpartie liegt serös-schleimiger Eiter mit Blut vermischt. Nach dem Abscheren der Haare werden 6—8 kleine Fistelöffnungen unterhalb des rechten Ohres sichtbar. Beim Sondieren dieser Fistelgänge ist ziemliche Tiefe bis zu 10 cm und Zusammenhang der einzelnen Gänge nachzuweisen. Auch Taschenbildung mit bedeutender Sekretsenkung ist vorhanden. Aus diesen Fistelgängen läßt sich sehr viel rötlich gefärbter zähflüssiger Eiter herausdrücken. Nachdem angenommen werden konnte, daß kein Sekret mehr in den Fistelgängen enthalten ist, wird der erkrankte Hautteil mit warmem Wasser abgewaschen und in die einzelnen Fistelgänge Schieferöl eingespritzt. Nach dem Einspritzen desselben zeigt das Tier an der Stelle starken Juckreiz, der Hund sucht sich mit der rechten Hinterpfote am Kopfe zu kratzen und die Wunden an der Wand zu scheuern. Es wird deshalb ein Schutzverband angelegt.

Nach weiteren 2 Tagen, am 18. November, ist die Schwellung fast vollständig zurückgegangen. Sekret ist nur mehr ganz wenig

vorhanden, manche Fistelöffnungen bereits verklebt. Die Haut ist trocken. Der Patient hat normale Körpertemperatur und auch die Futter- und Getränkeaufnahme ist wieder gut. Einspritzen von ca. 5 ccm Schieferöl in die noch offenen Fistelkanäle.

Am 21. November, nach Ablauf von weiteren 3 Tagen, haben sich an den Öffnungen der Fistelgänge dünne, durchsichtige, bräunliche Krusten gebildet. Es sind nun sämtliche Fistelausgänge geschlossen. Sekret ist keines mehr vorhanden. Die größte Fistelöffnung hat jedoch noch eine etwa stricknadeldicke Öffnung. Beim Sondieren dieser Fistel kommt man nur mehr etwa 2 cm in die Tiefe. Die Verbindung der einzelnen Fistelkanäle ist nicht mehr feststellbar. Einspritzen von ca. 2 ccm Schieferöl.

Nach 6 Tagen, am 29. November, wird der Patient wieder vorgeführt und an diesem Tage konnte bereits vollständige Heilung festgestellt werden.

Protokoll 27.

Fuchsstute, 5 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Distorsion des Fesselgelenks vorne links. Zugang am 23. Dezember 1917. Ursache: Fehltritt.

Beim Vorführen geht das Pferd schon im Schritt stark lahm. Bei der Untersuchung in der Ruhe belastet das Tier den linken Vorderfuß nicht. Das Fesselgelenk fühlt sich heiß an und ist auf Druck schmerzhaft. Besonders bei der Rotation des Gelenkes in Streckstellung zuckt das Tier gewaltig. Der ganze Fessel ist ziemlich stark geschwollen. Die Behandlung besteht in täglich zweimaliger Massage mit 10 %iger Schieferölsalbe.

Am 25. Dezember, nach 2 Tagen, wird das Pferd wieder vorgeführt. Im Schritt ist von einem Lahmen fast gar nichts mehr zu bemerken, nur im mäßigen Trab gibt das Tier noch nach. Die vermehrte Wärme des Fessels ist verschwunden. Auf Druck und Rotation reagiert das Tier noch, aber bei weitem nicht mehr so stark, wie am Tage des Zuganges. Auch die Schwellung ist ebenfalls ganz zurückgegangen. Der Fessel wird täglich nur mehr einmal mit 10 %iger Schieferölsalbe massiert.

Bei der Nachschau am 29. Dezember, nach Ablauf von weiteren 4 Tagen, geht das Pferd auch im Trab nicht mehr lahm. Durch Druck und Rotation des Fesselgelenkes ist keine Schmerzauslösung mehr möglich. Von diesem Tage an wird mit der Behandlung aufgehört und der Patient vorerst noch geschont.

Vom 3. Januar 1918 ab wird das Pferd im Dienst wieder verwendet.

(Schluß folgt.)

Tierzucht und Tierhaltung.

Intra- und extrauterine Befruchtung einer Ziege.

Eine etwa 5 Jahre alte Ziege eines hiesigen Schuhmachermeisters hatte am 8. März dieses Jahres ein totes Bocklamm und zwei lebende weibliche Lämmer zur Welt gebracht. Nach dem Vorbericht war sie zum ersten Male am 4. Oktober 1917 und zum zweiten Male am 11. Oktober 1917 gedeckt worden. Meine Hilfe wurde in Anspruch genommen, weil die Ziege trotz des leichten Gebäraktes viel lag, wenig fraß und angeblich die Nachgeburt nicht ver-

loren hätte; sie habe bereits ein Pulver zum Abführen und zur Reinigung erhalten.

Ich traf am 9. März d. J. die Ziege liegend im Stall, apathisch und angeblich ohne jedwede Milchergiebigkeit. Eine manuelle Untersuchung der Geburtswege ergab einen breiten, geräumigen Beckeneingang. Die Nachgeburt war nicht vorhanden, ebenso war die Gebärmutter frei von übelriechenden Anhängseln zurückgebliebener, angewachsener Teile der Nachgeburt.

Trotzdem die Ziege tüchtig abgeführt hatte und der Pansen und die Därme ziemlich leer waren, zeigte der Leib dennoch einen für abgelammte Ziegen verhältnismäßig starken Umfang.

Bei der Palpation konnte man von der linken, unteren Bauchgegend nach oben und rechts verlaufend einen strangförmigen, harten Gegenstand fühlen, der unzweifelhaft nach seiner Form und Beschaffenheit auf ein viertes Lamm in erheblicher Größe schließen ließ. Eine nochmalige Untersuchung der Geburtswege bestätigte die Diagnose: Bauchschwangerschaft.

Es wurde infolgedessen die Notschlachtung angeordnet und noch am selben Nachmittage vorgenommen. In der Tat fand sich in der Bauchhöhle ein totes, weißes Bocklamm von 50 cm Länge und 40 cm Höhe, welches schon die Merkmale der beginnenden Verwesung zeigte, und zwar zum Teil kahle Stellen, an welchen die Haare ausgegangen waren. Die Haut hatte hier schon eine grünliche Farbe angenommen.

Im Gegensatz zu diesem großen toten Lamm hatte das eine weibliche schwarz-weiße Lamm eine Länge von 35 cm und eine Höhe von 28 cm, es zeigte sich schwach auf den Beinen und nicht lebenslustig, es lag viel; während das zweite weibliche weiße Lamm 40 cm lang und 35 cm groß und kräftig war, sich mutig zeigte und bereits im Stall umher lief. Das totgeborene erste Lamm war bereits beiseite geschafft und angeblich ebenso groß wie die oben beschriebenen.

Nach diesem Befunde zu schließen, muß das Muttertier bei dem zweimaligen Deckakt jedesmal konzipiert haben, indem das extrauterine Tier nach Größe und Umfang als das älteste und erste vom 4. Oktober 1917 anzusprechen ist, während die drei anderen Geschwister ihren intrauterinen Geburtstag auf den 11. Oktober 1917 zu vermerken haben. (Tierarzt Dr. Grams-Neukölln in Nr. 14 der Berl. Tierärztl. Wochenschrift.)

Verschiedenes.

Unterstützungsverein für die Hinterbliebenen bayerischer Tierärzte (V.-V. a. G.) in München.

I. Jahresbericht
über den Rechnungsabschluß für das Verwaltungsjahr 1917.

1. Übersicht über die Bewegung des Bestandes an aktiven Mitgliedern und an Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder betrug am Schlusse des Berichtsjahres: 299; durch Tod gingen 7 Mitglieder ab, während 5 neu eingetreten sind.

Im Bestande der Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder ist in der Zahl von 113 keine Änderung eingetreten, da im Verlauf des Berichtsjahres 5 Witwen und 1 Doppelwaise durch Tod abgegangen, dafür 6 Witwen neu zugegangen sind.

An satzungsmäßigen Unterstützungen wurden an diese Hinterbliebenen im Berichtsjahre 45 000 Mark ausbezahlt.

2. Einnahmen und Ausgaben des Vereins.

a) Einnahmen:

Vermögensvortrag des Vorjahres . . .	830 586.17 ℳ,
Eintrittsgebühren	226.— „
Jahresbeiträge (einschließlich 748.50 ℳ Zuschlag-Gebühren)	13 681.— „
Zinsen aus dem Vereinsvermögen . .	36 285.32 „
Gewinn aus Vermögensanlagen (Kursdifferenz gegenüber dem Vorjahre) .	20 993.75 „
Zuschüsse und Schenkungen	5 100.— „
Summe:	906 872.24 ℳ.

b) Ausgaben:

Satzungsmäßige Unterstützungen an die Hinterbliebenen verstorb. Mitglieder .	44 999.99 ℳ,
Außerordentliche Unterstützungen . .	1 475.— „
Abgangsvergütungen	—.— „
Verwaltungskosten	1 068.39 „
Zinsen	206.15 „
Abschreibungen	264.— „
Zurückzahlung eines Lombarddarlehens	10 000.— „
Sonstige Ausgaben	44.20 „
Vermögensvortrag auf das nächste Geschäftsjahr	848 814.51 „
Summe:	906 872.24 ℳ.

3. Vermögensübersicht.

a) Guthaben:

Bare Kasse	944.06 ℳ,
Postscheckkonto	1 058.93 „
Bankguthaben	15 478.60 „
Mobiliar	817.— „
Wertpapiere (Kurswert am 31. XII. 17)	825 431.75 „
Einnahmerückstände und zwar laufende Zinsrückstände	5 043.17 „
Beitragsrückstände	41.— „
Summe:	848 814.51 ℳ.

b) Verpflichtungen:

Ausgabenrückstände	—.— ℳ,
Vermögensvortrag auf das nächste Geschäftsjahr	848 814.51 „
Summe:	848 814.51 ℳ.

4. Revision des Kasse- und Rechnungswesens.

Am 18. Februar 1918 wurde eine Visitation des Kasse- und Vermögensstandes des Vereines vorgenommen und hiebei volle Übereinstimmung des vorgefundenen Bestandes mit dem Sollbestand nach Ausweis der Jahresrechnung für 1917 und den Kassebüchern für 1918 konstatiert.

Die Jahresrechnung für 1917 mit Belegen wurde der Revision unterzogen und war hienach keine Veranlassung zu einer Beanstandung gegeben.

In der Generalversammlung vom 6. April 1918 war diese Rechnung mit Belegen zur Einsicht und Erinnerungsabgabe aufgelegen. Nachdem von keiner Seite eine Beanstandung erfolgte, wurde dem Kassier Entlastung erteilt.

Die Herren Vereinsmitglieder werden neuerdings darauf aufmerksam gemacht, daß Einzahlungen für den Verein an das K. Postscheckamt München unter Scheckkonto-Nummer 7594 und an die K. Filialbank München unter Scheckkonto-Nummer 1478 geleistet werden können.

II. Generalversammlung.

Die satzungsgemäß berufene ordentliche Generalversammlung wurde am 6. April 1918 im Klinik-Mittelbau der Tierärztlichen Fakultät der K. Universität abgehalten und hiebei in erster Linie der vorstehende Kasse- und Rechenschaftsbericht ohne Erinnerung zur Kenntnis genommen, die Jahresrechnung anstandslos genehmigt und dem Kassier Entlastung erteilt.

Anträge, welche der Beratung und Beschlußfassung der Generalversammlung unterliegen, wurden nicht eingebracht.

Die weiteren Mitteilungen des Vereinsvorstandes über Vereinsangelegenheiten wurden seitens der Generalversammlung zur Kenntnis genommen.

München, den 10. April 1918.

Kassier u. Stellvertr.:	Vereinsdirektor:	Sekretär:
A. Schneider,	Himmelstoß,	M. Schmid,
K. Veterinärrat.	K. Veterinärrat.	städt. Obertierarzt.

Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

An Spenden sind weiterhin eingegangen: Abschluß Februar: 3433 Mark 25 Pfg. Stabsveterinär Reinan 20 M.; Oberveterinär Schaidler 10 M.; Oberveterinär Wittmann 10 M.; Veterinär Dr. Baier 10 M.; Feldhilfsveterinär Nippert 10 M.; Feldhilfsveterinär Schmidt 10 M., sämtliche 10. bayer. Res.-Division; Oberstabsveterinär Schmid, 11. F.-A.-Regt. Würzburg 10 M.; Oberstabsveterinär E. Müller, st. G.-K. II. A.-K. 100 M.; Dr. Stroh, städt. Amtstierarzt Augsburg 30 M.; Stabsveterinär Steiger, 2. mob. Ers.-Baon 2. b. Fuß-Art.-Regt. 10 M.; Distriktstierarzt v. Velasko, Altomünster, 50 M.; Oberstabsveterinär M. W. 20 M.; von den Veterinäroffizieren der Etappe 6: Generaloberveterinär Forthuber 20 M., Oberstabsveterinär Jäger 20 M., Stabsveterinäre Raum 20 M., Haller 10 M., Borst 10 M., Dolch 20 M., Dr. Stark 20 M., Lehmeier 10 M., Oberveterinäre Dr. Thomassin 10 M., Regenbogen 10 M., Allescher 10 M., Dr. Wagner 10 M., Krieger 10 M., Fischer 10 M., Seipel 10 M., Dr. Saalbeck 10 M., Dr. Braun 10 M., Veterinäre Dr. Neudel 10 M., Wirth 10 M., Dr. Mendler 10 M., Dr. Frick 10 M., Dr. Zisterer 10 M., Mutzhaas 10 M., Dr. Schwarz 10 M., Schefbeck 3 M., Feldhilfsveterinär Hiereth 3 M., Lauterwasser 10 M., Feldunterveterinär Riedmeier 5 M.; von Veterinäroffizieren der bayer. 1. Res.-Division (durch Stabsveterinär Klotz) 42 M.; Distriktstierarzt Krieger, Reißbach 5 M.; Distrikts- u. Grenztierarzt Brixner, Tittmoning 20.05 M.; Dr. Kitt, K. Universitätsprofessor, München 50 M.; Mulzer, Stabsveterinär 1. b. A.-K. 10 M.; Oberstabsveterinär Sand, Bamberg 30 M. Gesamtergebnis am 31. März: 4191 Mark 30 Pfg. Allen Spendern herzlichen Dank!

Kollegen, gedenkt der bedrängten bayerischen Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Kriegsfürsorgestelle bayer. Tierärzte.
I. A.: Distriktstierarzt Bayer-Abensberg, Schatzmeister.
(Postscheckkonto: Nürnberg 8429.)

Personalien.

Verabschiedungen: Den Oberveterinären der Reserve August Güldenhaupt (Aschaffenburg) und Dr. Ludwig Mayr (Regensburg) wurde der Abschied bewilligt, ersterem mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform.

Beförderungen: zu Stabsveterinären: Oberveterinäre Alois Schmitt der Reserve (Ludwigshafen), Franz Ficker der Reserve (III. München) und Georg Dauser der Landwehr 1. Aufgebots (II. München), Friedrich Pissl der Reserve (Kempten); zu Oberveterinären: Veterinäre der Reserve Ludwig Rosenthal (Kitzingen), Robert Hugo (Kaiserslautern), Dr. Joseph Heusler (Regensburg), Joseph Honold, Gottfried Stoll (II. München), Karl Olt (II. München), Friedrich Stockklausner, Lothar Schram, Wilhelm Pospiech (II. München), August Wolbert, Dr. Andreas Angstl (Landshut), Dr. Anton Kögel (II. München), Dr. Oskar Neudel, Hans Wildsfeuer (Ingolstadt), Otto Gratzmüller (II. München), Dr. Hans Engel, Michael Jungwirth (Ingolstadt), Franz Mayer (Dillingen), Hans Breinbauer (Passau), Max Berr und Joseph Seberich (II. München) der Reserve. Julius Goldmann der Landwehr 2. Aufgebots (Neustadt a. H.), Dr. Edmund Schweinhuber (Kitzingen) und Florian Vicari (Ansbach).

Ernennungen: zum Veterinär ohne Patent in der Reserve: Feld-Hilfsveterinär Arnulf Streck (II. München); zu Feld-Hilfsveterinären: Feldunterveterinäre Max Mattis, Anton Riedmeier und Johann Bausewein.

Auszeichnungen: Verliehen der Militärverdienstorden 4. Kl. mit der Krone und mit Schwertern dem Oberstabsveterinär Dr. Emil Roßmüller, Regimentsveterinär des 2. Ulanen-Rgts., der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern dem Oberveterinär Alfred Arnold der Reserve (Kaiserslautern).

Zur gefl. Beachtung!

Der heutigen Auflage liegt ein Bücherprospekt der Verlagsbuchhandlung M. & H. Schaper in Hannover bei, worauf hiermit hingewiesen sei.

Gut erhaltenes Mikroskop

800—900fache Vergrößerung, um **100 M.** zu verkaufen. Anfragen unter **A. A.** an die Schriftleitung dieses Blattes.

Weiße Mäuse

werden sofort zu kaufen gesucht. Preisangebote an **K. Veterinärpolizeiliche Anstalt, Oberschleißheim,** Post Schleißheim.

Hametzen-Tanz der Bilchula in N. W. Amerika.

Der

ansteckende Scheidenkatarrh

weicht schnell der „Bissulin"-Behandlung.

„. . Bissulin-Behandlung bewährt, wenn andere Behandlungsmethoden im Stiche liessen." Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 29.

„. . weit mehr als 1000 Tiere jeglichen Alters mit „Bissulin" . . behandelt." Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 15.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin" nicht vorhanden." Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

„Bissulin" wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Wurmmittel
nach Bezirks-Tierarzt Leimer.
Gegen **Askariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Pulvis contra Pediculos
in Paketen zu 200,0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin
c. Ergot.
Gegen **Dämpfigkeit der Pferde.**
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate
Gegründet 1859. Tel.-Adr.: „Bengenco".

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohoel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B. T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon:
Pasing 157 und 158.

Telegramme:
Chemische Aubing.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Inhalationsapparat für Euskoldämpfe

zur Behandlung aller katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege, besonders zu empfehlen bei Husten und Lungenkrankheiten.

Vollständiger Apparat **Mk. 19.—.**

Proben und Literatur stehen kostenlos zur Verfügung.

Euskol-Briketts für obigen Apparat:

1 Paket Euskol-Briketts (Spezial-Inhalation), enthaltend 9 Briketts **Mk. 4.—**
1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 9 Briketts Größe I **Mk. 2.—**
1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 5 Briketts Größe II **Mk. 3.—**

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme

der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 18. 30. April 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4208 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Unsere

Sapovaseline-Präparate

in stets gleichmäßiger Zusammensetzung mit

Thiamol	oooo	**Theer**
Kreosot	ooo	**Salicyl**
Pyoktanin	oo	**Mivolin**
3 **Jod 6%**	o	**Jod 10%**

werden von der Haut rasch absorbiert und haben sich in der Praxis bestens bewährt.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

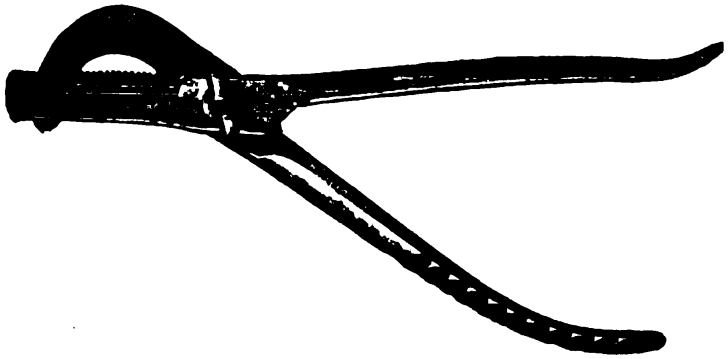
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

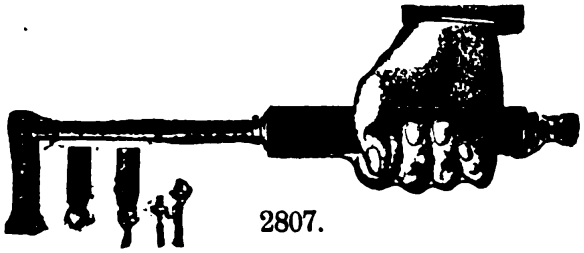
Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.



3821/3822. **Emaskulator** (Kastrierzange n. Hausmann)
34 cm lang und 19 cm lang.

2807. Autokauter nach Déchery.



2807.

Arbeitet vollkommen selbsttätig, ohne Gebläse.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat **Dr. Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; **Generaloberveterinär Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilhelm,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 30. April 1918. **Nr. 18.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. J. A. Hoffmann: Die Verwendbarkeit des „Anogon" in der tierärztlichen Chirurgie. Karmann: Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles (Schluß). — Referate: F. Penzoldt: Die spezifische Erkennung und Behandlung der Tuberkulose. Tilley: Bakteriologische Nachprüfung der Desinfektion der Felle von Tieren, die an Milzbrand fielen. — Verschiedenes: Trichinen in einem Spanferkel. Paratyphus A. — Bücherschau.

Die Verwendbarkeit des „Anogon" in der tierärztlichen Chirurgie.

Von Dr. J. A. Hoffmann, z. Z. im Felde.

„Anogon" ist ein Quecksilbersalz der Dijodoxybenzolparasulfosäure. Es hat die Formel $(C_6H_2J_2OHg)SO_3Hg$ und enthält 48,95 % Quecksilber und 30,78 % Jod. Physiologisch wurde es von Koch (5*) untersucht und einige Jahre vor dem Kriege als Antisyphiliticum in den humanmedizinischen Arzneischatz eingeführt.

In der Veterinärmedizin ist das „Anogon" zuerst in Salbenform und als Wundheilmittel angewendet worden. Oberveterinär Dornis (1) benutzte es am Immobilen Pferdelazarett Nr. 21 in Magdeburg als 1%ige Salbe mit einem Teil Vaselin und fünf Teilen Lanolin. Die damit erzielten Heilergebnisse bei akuter und ekzematöser Mauke sowie bei Glatzflechte

*) Die in Parenthese ( ) beigefügten Ziffern beziehen sich auf die am Schlusse des Artikels angefügten Literaturangaben.

und Wunden aller Art waren so bedeutsam, daß er die „Anogon"-Salbe als gleich- und vollwertigen Ersatz der offizinellen Präzipitat- und der Quecksilberoxydsalbe aus Hydrargyrum praecipitatum album bezw. oxydatum rubrum bezeichnete. Oberveterinär Masur (6) hat diese Angaben nachgeprüft und bestätigt. Ihm bewährte sich die Salbe in zuverlässiger Weise namentlich zur Behandlung von ekzematösen Flächenwunden, Erosionen und Ulzerationen in der Sprunggelenks- und Fesselbeuge, Kettenhang und Mauke, sogar in ihrer brandigen Form. Damit übereinstimmend wird in dem Gutachten eines deutschen Kriegsministeriums die „Anogon"-Salbe als „ein wirksames Mittel gegen nässende Ekzeme in der Fesselbeuge der Pferde" gelobt und „auch als Wundsalbe brauchbar" erachtet.

Gelegentlich der Besprechung der neuzeitlichen Wund- und besonders der Maukebehandlung habe ich bereits an anderer Stelle (3) die heilende Wirkung der „Anogon"-Salbe bei Mauke, Fesselbeuge-Ekzemen und Geschirrdruckwunden hervorgehoben. Im Jahre 1917 setzte ich die im vorhergehenden Sommer begonnenen Untersuchungen fort und dehnte sie auf Sattel- und Geschirrdruckschwellungen an Brust und Widerrist, Dekubitus-Gangrän, Waben-, Sommer- und Schweifgrind, Sommerstreifenekzem am Kopfe und Schweißekzem in der Sattellage aus. In allen diesen Erkrankungsfällen ließ die „Anogon"-Salbe eine vorzügliche Heilwirkung erkennen. Insbesondere bei Mauke ist die therapeutische Wirkung nach zwei bis fünf Verbänden, die jeden zweiten Tag erneuert werden, derart verblüffend, daß ich sie nach wie vor als eine spezifische anspreche und die „Anogon"-Salbe als eine geradezu ideale Maukesalbe ansehe. In Fällen von stark nässender, eiternder und lymphangitischer Mauke muß der Salbenanwendung selbstverständlich erst eine mehrtägige Berieselung und Reinigung der Fesselhaut mit lauwarmem Sublimat- oder Sublaminwasser 1:1000 vorausgehen, da auf sezernierenden Wundoberflächen keine Salbe haften bleibt. Meine Wahrnehmung, daß die Salbe das Streifenekzem an Maulwinkeln und Backen, eine im Herbst 1914 in Frankreich erstmalig beobachtete und vermutlich durch den Heupilz erzeugte Haut- und Haarkrankheit der Pferde, sowie Favus, Dermatophagus und Trichorrhexis nodosa heilt, deckt sich mit Dornis' Angabe bezüglich Herpes tonsurans und legt die

Vermutung nahe, daß das „Anogon“ in stärkerer Konzentration u. a. auch zur Behandlung der Räude bei Pferden und Hunden geeignet sein dürfte.

Halb so stark wie die Wundsalbe, 0,5 %ig, habe ich das „Anogon“ zusammen mit Paraffinsalbe oder weißer Vaseline in der Ophthalmologie benutzt. Dort leistete es mir gute Dienste beispielsweise bei Augenkatarrhen, einfacher und chronischer Keratitis, Epitheldefekten der Kornea und Hornhautgeschwüren, wo bisher die gelbe Präzipitat-Salbe (Unguentum Hydrargyri oxydati via humida parati) gebräuchlich war.

Die Konsistenz der „Anogon“-Salbe ist zähe und mit Absicht so gewählt, weil nur eine solche Salbe mit dem Spatel leicht auf die Haut aufgestrichen werden kann; für die Anwendung gegen Augenleiden wäre zudem eine butterweiche Salbe unpraktisch und schon deshalb kontraindiziert. Dornis hat aus der zähen Beschaffenheit für die „Anogon“-Salbe den Vorwurf hergeleitet, auf Wundflächen hafte sie nicht genügend. Demgegenüber sieht Masur in der jetzigen Konsistenz sogar einen Vorzug, und ich muß ihm hierin nach meinen praktischen Erfahrungen vollkommen beipflichten. Wenn die Salbe im Winter bei Frost zu zähe ist, läßt sie sich durch langsames Erwärmen schnell streichfähig machen; in den übrigen Jahreszeiten ist sie immer gleichbleibend weich und in dünner Schicht gleichmäßig verstreichbar. Auch wäre eine geschmeidigere Form durch Zusatz von weiteren 10 % und mehr Vaseline oder Öl leicht zu erzielen, ohne daß dadurch die Salbe verteuert würde. Die richtige Wahl der jetzigen Salbengrundlage (1 Vaselin + 5 Lanolin) zeigt sich überdies auch darin, daß die „Anogon“-Salbe unter Verband nicht zu Schollen oder Krusten austrocknet wie manches minderwertige Salbenpräparat.

Der in letzter Zeit herrschende Fettmangel gab die Veranlassung dazu, das „Anogon“ veterinärtherapeutisch auch in Pulverform auszuprobieren. Das erste Versuchsgebiet boten die sogen. Sommerwunden, die bekannte sonderbare Wundkomplikation bei Pferden, die in Frankreich und Elsaß-Lothringen in jedem Sommer bei etwa der Hälfte aller Hautwunden bezw. Narben von Wunden aus dem Vorjahre unter dem Bilde einer Dermatitis granulosa auftritt und ursächlich auf Infektion oder Intoxikation durch Stechfliegen bezw. Botryomykose zurückgeführt wird. Divisionsveterinär Schaaf (7) nahm solche Heilversuche

im Sommer 1916 in Gemeinschaft mit Stabsveterinär Koßmag vor, indem er das „Anogon“ sowohl in Substanz mit dem Finger einrieb als auch in verschieden starker Verreibung auftupfte; von der guten Wirkung des Salzes waren beide Autoren geradezu überrascht. Auch Veterinär Hillerbrand (2) konnte eine sehr rasche und günstige Umstimmung im Heilprozeß der Sommerwunden durch „Anogon“ feststellen. Ich bin in der Lage, diese Beobachtungen zu bestätigen. Vorbedingung für eine wirksame Behandlung dieser Abart von Wunden freilich ist es, gleichzeitig das Pferd durch kurzes oder hohes Anbinden des Kopfes am Belecken, Benagen und Scheuern der stark juckenden Sommerwunden zu hindern und die Insekten durch einen lose vorgehangenen sauberen Lappen, der den Zutritt frischer Luft von unten her gestattet, von der Wundoberfläche fernzuhalten. Im übrigen erreicht man schon mit dem 1- und 2%igen „Anogon“ schöne Erfolge. Noch besser und schneller, weil kräftiger, wirkt gegen Sommerwunden, wie ich im Sommer 1917 festgestellt und in meinem Sammelreferat über die „Sozojodol“-Therapie (4) ausdrücklich betont habe, das 5- und 10%ige „Sozojodol“-Hydrargyrum-Streupulver, und ich gehe gar soweit, dieses Pulver als das lang gesuchte spezifische Mittel gegen Sommerwunden zu bezeichnen. In besonders schwierigen Fällen ist es ratsam, zwischen beiden Pulvern, dem 1—2%igen „Anogon“- und dem 5—10%igen „Sozojodol“-Hydrargyrum-Streupulver, jeweils nach einigen Tagen abzuwechseln.

Das 1%ige „Anogon“-Streupulver, unter Benutzung von keimfreiem Magnesiumsilikat (Talcum venetum sterilisatum), der für veterinäre Zwecke besten Pulvergrundlage, hergestellt, zeigt nach meinen Versuchen in der Feldpraxis seine hervorragenden Eigenschaften auch sonst als Wundpulver, insbesondere bei eiteriger Dermatitis, nässenden Ekzemen und Exanthemen, gangränesz ierenden Oberflächenwunden, wie überhaupt allen infizierten und entarteten Haut- und Muskel-Wunden mit schlaffer Granulation und starker Sekretion. Bei Anwendung des Pulvers kann man deutlich beobachten, wie unter ihm von Tag zu Tag fortschreitend die Wundoberfläche trocknet und sich mit einem feinen, dünnen Schorfhäutchen überzieht. Selbstverständlich tritt diese Wirkung nur bei der offenen und trockenen Wundbehandlung zutage, die, wie ich auf Grund allgemeiner

Erfahrungen im Felde an anderen Stellen (3, 4) ausgeführt habe, für die Veterinärtherapie — mit alleiniger Ausnahme der Mauke — heute allein noch rationell ist. Auch bei Verletzungen der Huflederhaut, wie z. B. Kronen-, Nagel- und Ballentritten, Strahlfäule und operativen Hornwunden habe ich das 1%ige „Anogon"-Streupulver mit Nutzen gebraucht. Sollte seine Wirkung einmal nicht recht befriedigen, greift man vorteilhafterweise zu einer stärkeren Konzentration.

Bei größeren Wunden, die zu ihrer Heilung voraussichtlich längere Zeit brauchen, empfiehlt es sich, nötigenfalls therapeutisch einen Wechsel insofern eintreten zu lassen als die Anwendung des „Anogon"-Streupulvers von der eines „Sozojodol"-Salz-haltigen Pulvers abgelöst wird; nach neueren Erfahrungen der Wundheilkunst besteht nämlich bei längerer Verwendung ein und desselben Arzneimittels die Gefahr, daß das Gewebe sich an das betreffende Arzneimittel gewöhnt und die Wundheilung sich dadurch verzögert. Welches „Sozojodol"-Salz im einzelnen Fall Verwendung finden soll, ob das Natrium-, Kalium-, Zincum- oder Hydrargyrum-Salz, bleibt der Einsicht des behandelnden Praktikers überlassen. Vier Streupulver — das 5 %ige „Sozojodol"-Natrium, das 10 %ige „Sozojodol"-Kalium, das 1—2 %ige „Sozojodol"-Zink und das 1%ige „Sozojodol"-Quecksilber — stehen ihm dabei zur Auswahl, jedes aus einem anderen „Sozojodol"-Salz hergestellt und jedes ausgestattet mit einer anderen physiologisch-therapeutischen Wirkungsweise (8, 4). Persönlich halte ich das 1%ige „Sozojodol"-Zink-Streupulver zur Ablösung des „Anogon"-Streupulvers für das geeignetste.

Aus alledem geht jedenfalls zur Genüge hervor, daß das „Anogon" sowohl in Salben- wie in Streupulverform für die Zwecke der tierärztlichen Chirurgie tatsächlich allseitige Beachtung verdient. Sein Preis steht, wie schon Schaaf hervorhob, der allgemeinen Anwendung keineswegs entgegen. Hergestellt wird es von der Chemischen Fabrik H. Trommsdorff in Aachen.

Literatur.

(1) W. Dornis: Versuche mit 1%iger „Anogon"-Salbe. Zeitschr. f. Veterinärkunde, 29. Jahrg., H. 3, S. 82—83, 1917.

(2) N. Hillerbrand jr.: Sommerwunden. Münch. Tierärztl. Wochenschrift, 68. Jahrg., Nr. 32, S. 591—594, 1917.

(3) J. A. Hoffmann: „Anagon." (Fußnote zum Artikel: „Sozojodol"-Kalium, ein neuer Jodoformersatz für die Tierheilkunde.) Berl. Tierärztl. Wochenschr., 33. Jahrg., Nr. 26, S. 293—295, 1917.

(4) — Die „Sozojodol"-Therapie in der Veterinärmedizin. (Mit Bemerkungen zur neuzeitlichen Wundbehandlung bei Pferden.) Feldtierärztl. Mitteilg. d. k. u. k. 2. Armee, Nr. 10, S. 164—168, 1918.
(5) E. Koch: Über Jodquecksilberverbindungen, speziell dijodoxybenzolparasulfosaures Quecksilber, in ihrem Verhalten zum Organismus. Mediz. Klinik, 8. Jahrg, Nr. 39—41, 1912.
(6) L. Masur: Versuche mit einprozentiger „Anogon"-Salbe. Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 33. Jahrg., Nr. 30, S. 336, 1917
(7) W. Schaaf: Sommerwunden. (Therapeutische Notiz.) Tierärztl. Rundschau, 23. Jahrg., Nr. 20, S. 205, 1917.
(8) Vademecum der „Sozojodol"-Therapie. 2. Auflage. Aachen 1910.

Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwertung des Schieferöles.

Von Joseph Karmann, Veterinär d. Res.

(Schluß.)

Protokoll 28.

Schwarzbrauner Wallach, 7 Jahre alt, der Ersatz-Abteilung eines Feld-Art.-Regts. — Entzündung der oberen Gleichbeinbänder vorne rechts. Zugang am 15. Dezember 1917. Ursache: Unbekannt.

Der Patient geht vorne rechts sehr stark lahm. Der Schritt ist steif und das Durchtreten im Fesselgelenk unvollständig. In der Ruhe entlastet das Pferd den erkrankten Fuß dadurch, daß derselbe nach auswärts gestellt wird. Beim Zusammendrücken der Sehnen äußert das Tier starken Schmerz. Es besteht eine Schwellung im Bereich der Gleichbeinbänder oberhalb der Beugefläche des Fessels. Behandlung erfolgt durch vollkommene Ruhe und täglich zweimalige Massage mit 10 %iger Schieferölsalbe.

Nach zwei Tagen, am 17. Dezember, hat das Lahmen merklich nachgelassen; jedoch ist Schmerzhaftigkeit der Gleichbeinbänder beim Zusammendrücken noch vorhanden. Auch Schwellung ist noch sichtbar. Behandlung bleibt die gleiche.

Am 23. Dezember, während welcher sechs Tage die erkrankte Sehnenpartie nur mehr täglich einmal massiert wird, geht das Tier kaum merklich lahm; auch ist das Tier auf Druck auf die beiden Gleichbeinbänder nicht mehr so empfindlich wie früher. Schwellung besteht keine mehr.

Bereits am 29. Dezember, nach einer Gesamtbehandlungsdauer von 14 Tagen, geht das Pferd gerade und die Sehnen sind auf Druck nicht mehr empfindlich. Während der nächsten 8 Tage, bis zum 5. Januar 1918, wird der Patient noch geschont, jedoch am Schlusse dieser Zeit wieder allmählich zum Dienste herangezogen.

Ergebnis aus Kapitel IV.

(Protokoll 25—28.)

Die in diesem Abschnitt behandelten Fälle von Gurtendrücken und Abszessen heilten analog der schon bei Wunden näher beschriebenen Art und Weise. Bei schmerzhaften

Erkrankungen der Sehnen und Gelenke erweist sich das lindernd und auf vorhandene Schwellungen stark resor- Schieferöl ebenfalls als brauchbar. Es wirkt schmerzbierend.

Wenn es sich hier auch um wenig Protokolle handelt, so ist doch gestattet, einen Vergleich zu ziehen mit der Wirkung der bereits bekannten Arzneimittel bei ähnlichen Krankheitsfällen. Ich glaube sagen zu können, daß das Schieferöl als Ersatz für andere hiezu sonst verwendete Arzneimittel in Betracht kommen kann.

D. Zusammenfassung.

Das Schieferöl hat sich im allgemeinen, besonders in der Wund- und Ekzemtherapie sehr gut bewährt, so daß seine Anwendung in dieser Beziehung empfohlen werden kann.

Sämtliche Versuche haben gezeigt, daß hauptsächlich die Menge des verwendeten Schieferöles bei der Behandlung einen großen Einfluß auf die Wundheilung ausübt. Am Anfange der Behandlung soll möglichst viel Öl benützt werden, das heißt das Gewebe ist gut mit dem Arzneimittel zu durchtränken. Dieser Umstand hat sich besonders bei Taschen- und anderen Hohlraumbildungen als sehr vorteilhaft erwiesen. Beginnt einmal Granulation einzusetzen, so ist die Menge des verwendeten Schieferöles zu reduzieren, um schließlich bei gesunder Schorfbildung vollständig ausgeschaltet zu werden. In den allermeisten Fällen konnte durch Anwendung von Schieferöl allein ein glatter Heilungsverlauf ohne irgendwelche Störungen unter dem Schorf erwirkt werden.

Was die Verwendung des Schieferöles für sich, bezw. der Schieferölsalbe betrifft, so richtet sich dieselbe nach den verschiedenen Umständen, je nach Lage und Art der Erkrankung. Fast alle Wunden sind mit Schieferöl für sich behandelt worden, während bei Ekzemen und ganz besonders bei der Massage die Schieferölsalbe sich bewährte.

Die angestellten Versuche mit 10- bezw. 20 %iger Schieferölsalbe haben ergeben, daß die 10 %ige Schieferölsalbe am zweckmäßigsten ist. Bei Anwendung der 20 %igen Schieferölsalbe konnte Übergranulation und sogar leichte Verätzung beobachtet werden. Ist es nicht möglich, den Wundheilungsprozeß genau zu überwachen und zu kontrollieren, so wird eben die Wundheilung durch die erwähnten Punkte verzögert und gestört.

In den folgenden Abschnitten sind nun die gemachten Erfahrungen eingehend besprochen.

Die Wirkung des Schieferöles bei Operationswunden ist auf den Heilungsverlauf am Anfange nicht günstig. Es verzögert die Granulation. Jedoch ist bei dieser Art von Wunden eine sekretionsbeschränkende Wirkung des Versuchsmittels festgestellt, sowie die Resorptionsfähigkeit bewiesen worden. Eine Ausnahme bilden die Kastrationswunden, bei welchen nach Anwendung von Schieferöl zum Teil sehr starke Sekretion auftrat. Doch konnte auch hier ein Vorzug des Schieferöles festgestellt werden, nämlich der, daß eine Verklebung der Samenstränge mit der Umgebung nicht stattfindet. Dieser Umstand ist insoferne von Wichtigkeit, als ein bedeutender Abfluß des entstehenden Sekretes ermöglicht wird. Ein Fall bei den Operationswunden hat gezeigt, daß Schieferöl die Bildung von Hornzellen ungünstig beeinflußt, ja sogar teilweise zerstört und vollkommen hemmt.

Bei allen anderen Arten von Wunden hat sich nun das Schieferöl durchgehend gut bewährt. Die gemachten Erfahrungen lassen sich kurz in folgenden Punkten niederlegen:

1. Durch die Behandlung mit Schieferöl heilten alle Wunden fast ausnahmslos per primam.

2. Bei der Behandlung zeigte sich eine starke sekretionsbeschränkende Wirkung des Schieferöles.

3. Ist einmal Eiterung aufgetreten, so geht diese in kürzester Zeit zurück, was sich ganz besonders bei veralteten Wunden am besten ersehen läßt.

4. Schwellungen werden durch das Schieferöl günstig beeinflußt, insoferne als bereits vorhandene Ödeme baldigst resorbiert werden und eine primäre Wundschwellung bei sofort behandelten Wunden fast niemals aufgetreten ist.

5. Besonders als brauchbar erwiesen hat sich das Schieferöl bei alten, eiterigen Wunden, die schon vorbehandelt worden waren und zwar vornehmlich da, wo es sich um tiefsitzende Eiterherde und Hohlräume zwischen den einzelnen Muskellagen handelte. Diese heilten nach paarmaligem Einspritzen von Schieferöl in auffallend kurzer Zeit glatt ab.

6. In fast sämtlichen Fällen ist durch das Schieferöl auf der Wundfläche eine äußerst günstige Schorfbildung erzielt worden. Der Heilungsprozeß vollzog sich dabei am Schlusse zu immer unter dem Schorf, ohne daß eine weitere Behandlung nötig gewesen ist.

In der Ekzemtherapie konnten mit dem Schieferöl ebenfalls gute Erfahrungen gemacht werden. Allerdings handelt es sich hier um chirurgische Ekzeme, d. h. um Hauterkrankungen, welche nicht parasitärer Natur sind. Die Hauptbedeutung des Schieferöles in der Ekzemtherapie liegt darin, daß bereits nach kürzester Zeit, meistens schon nach wenigen Stunden, der Juckreiz nachläßt. Dadurch ist selbstverständlich ein guter und kürzerer Heilungsverlauf gewährleistet. Abgescheuerte Hautpartieen heilen analog der bei Wunden angegebenen Weise. Es gelten auch hier die Wirkungen des Schieferöles, wie sie bei den verschiedenen Wunden, ausschließlich der Operationswunden, schon näher ausgeführt sind.

Was das letzte Kapitel betrifft, die Anwendung bei Gurtendrücken, Abszessen und Lahmheiten, so hat sich dabei herausgestellt, daß das Schieferöl für die sonst bei diesen Krankheiten gebräuchlichen und in der Wirkung bereits bekannten Arzneimittel als Ersatz in Betracht kommen kann. Die Anwendung des Versuchsmittels bei Gurtendrücken brachte dieselben Erfahrungen wie bei Wunden. Bei Abszessen wirkt es auf dieselbe Weise, wie bei alten, vorbehandelten Wunden angegeben ist. Auch die Dauer der Behandlung ist durchschnittlich dieselbe. Eine Ausnahme bildet nur der eine Fall eines Hundes mit Parotis-Abszeß, wo schon in sehr kurzer Zeit die Eiterung aufhörte und die Fistelkanäle ohne irgend welche Komplikationen verheilten. Interessant ist in diesem Falle, daß der Hund unmittelbar nach dem Ausspritzen mit Schieferöl starken Juckreiz zeigte und sich überall scheuern und reiben wollte. Derselbe ließ aber nach ungefähr 10 Minuten von selbst nach.

Die Verwendung des Schieferöles bei schmerzhaften Erkrankungen der Sehnen und Gelenke hat ergeben, daß das Öl schmerzlindernd wirkt und daß auch hier vorhandene Schwellungen baldigst resorbiert werden.

Zum Schlusse sei noch ein Hauptvorzug des Schieferöles für alle in Betracht kommenden Anwendungsarten erwähnt: Das Öl ist ein ausgezeichnetes Schutzmittel gegen Fliegen; dieselben meiden die mit Schieferöl behandelten Wunden vollständig, ja selbst in größerer Umgebung. Ohne Zweifel üht dieser Umstand großen Einfluß auf den Wundheilungsprozeß, besonders während der Sommermonate, aus.

Referate.

F. Penzoldt - Erlangen: **Die spezifische Erkennung und Behandlung der Tuberkulose.** (Verhandlungen des deutschen Kongresses für innere Medizin. 27. Kongreß. 1910. — Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 2. H.)

Die hier referierten Aufsätze von Penzoldt, Romberg und Sahli beschäftigen sich mit einem, dem Tierarzt scheinbar fernliegenden Gegenstand der humanen Medizin. Sie enthalten indessen manche Gedanken, die auch für uns interessant sind

Penzoldt bespricht zuerst die probatorische Verwendung des Tuberkulins. Dieselbe kommt als kutane, intrakutane, konjunktivale und subkutane Anwendung in Betracht.

Die kutane Reaktion von Skarifikationen aus ist eine lokale. Sie kann jedoch allgemeine Überempfindlichkeit als Fieber, ferner lokale Überempfindlichkeit, die sich bei einer nachfolgenden subkutanen Injektion zeigt, auslösen. Positiver Ausfall (5 mm große Papel) beweist fast absolut Tuberkulose. Ein Versagen kommt bei durchaus Gesunden (Neugeborenen), bei stillstehender und bei schwerer Tuberkulose vor.

Die intrakutane Anwendung (0,01 cm^3 in die Haut) ist unbequem und schwierig. Die Ergebnisse decken sich mit denjenigen der kutanen Anwendung.

Von den Ergebnissen an der Konjunktiva unterscheidet man drei Grade, nämlich Rötung der Karunkel und Lidbindehaut, Rötung der Conjunctivae sclerae, eiterige Konjunktivitis. Vorübergehende und anhaltende Schädigungen sind in großer Zahl bekannt.

Wiederholungen der Einträufelungen bedingen Überempfindlichkeit auch des Auges der andern Seite, und Konjunktivitis nach späteren subkutanen Tuberkulininjektionen. Die Bedeutung ist ungefähr dieselbe wie bei den kutanen Verfahren. Da etwa 30 % der Typhuspatienten und ferner die mit Diphtherieserum Behandelten ebenfalls Tuberkulin-Konjunktivitis zeigen, so hat die konjunktivale Probe ein erheblich eingeschränktes Anwendungsgebiet.

Die subkutane Reaktion bedingt Temperaturerhöhung, influenzaartige Benommenheit, Entzündung an der Einstichstelle, sowie Herdreaktion, nämlich Entzündung an den sichtbaren Herden und bei Lungentuberkulose Dämpfung, Rasseln, Bazillenauswurf. Die vom Verfasser

gewöhnlich injizierte Menge beträgt 1—3 mm³ in 48stündigen Pausen. Bei langsam gesteigerten Dosen tritt Angewöhnung, bei rasch wiederholten Injektionen deutliche Verschlimmerung des Befindens ein. Wenn nach Pausen eingespritzt wird, kann sich eine Überempfindlichkeit geltend machen. Verfasser sah eine deutliche Verschlimmerung nach Einspritzung von 0,1 mm³ bei Wirbelkaries. Wer vorsichtig ist, wird nach Tausenden von Proben keine Nachteile beobachten. IstFieber sowieso vorhanden, so wird man keine Injektion machen und ebenso wird man dieselbe unterlassen, wenn die Diagnose schon gesichert ist.

Eine allgemeine Reaktion spricht fast sicher für eine tuberkulöse Infektion im Körper, dagegen gibt die davon verschiedene Herdreaktion allein Auskunft über Sitz und Natur des tuberkulösen Prozesses. Ein Ausbleiben der Reaktion beweist nicht das Fehlen der Tuberkulose, aber das Fehlen eines fortschreitenden Herdes.

Die probatorische Injektion ist bei Ohren- und Wirbelkrankheiten, sowie bei Meningitis gefährlich. Positiven Ausfall bei Frauenkrankheiten beobachtet man in verwirrender Weise auch bei Nichttuberkulösen.

Bei fieberhaften Erkrankungen unbekannter Ursache sind zur Orientierung nur lokale Proben erlaubt; dabei ist ein positiver Ausfall unsicher, ein negativer von größerem Werte. Das positive Ergebnis fehlt bei Miliartuberkulose. Am häufigsten ist eine Injektion bei fieberlosen, der Lungentuberkulose Verdächtigen indiziert, bei denen bekanntlich die frühzeitige Einleitung einer Behandlung besonders wichtig ist. Bei Kindern genügt in diesen Fällen vielleicht eine Hautprobe, bei Erwachsenen bedarf es einer Injektion, um Herdreaktion in der Lunge auszulösen.

Der Verfasser empfiehlt die Behandlung der Tuberkulose vermittelst subkutaner Injektionen von Tuberkulin, in der Form des einschleichenden Verfahrens. Er beginnt mit 0,01 mm³ Tuberkulin zweimal wöchentlich. Die leiseste Reaktion gebietet eine Pause. Als Maximaldosis bezeichnet er 0,1 mm³ Alttuberkulin. Die Dauer der Behandlung beträgt mehrere Monate. Nach Beendigung der Kur untersucht man die Genesenen noch von Monat zu Monat. Oft läßt nach drei Monaten die Giftfestigkeit etwas nach, dann fängt man eine neue Kur an.

Die Tuberkulintherapie hat ausschließlich den Zweck, die natürlichen Heilbestrebungen zu unterstützen. Wo diese

fehlen, ist die Tuberkulinbehandlung zwecklos. Das Heilbestreben besteht in der Bildung eines Antikörpers und in der Ausheilung der lokalen Veränderungen.

Die Lungentuberkulose ist die wichtigste Lokalisation dieser Infektion. Sie wird mit Tuberkulin oft gebessert. Dies ist ferner der Fall bei Tuberkulose der Haut, des Kehlkopfes, besonders des Auges, ferner der Drüsen, Nieren, Gelenke, Knochen und serösen Häute. Bei Darmtuberkulose ist die Wirkung eine unsichere. Bei Pleuritis ist diese Therapie indiziert, dagegen ist bei tuberkulöser Meningitis davon abzuraten.

Die passive Immunisierung durch Serumbehandlung ist bei Tuberkulösen von wenig Nutzen. Jeder praktische Arzt kann die Tuberkulinbehandlung erlernen, aber eine spezielle Ausbildung dafür ist unentbehrlich. Guillebeau.

Tilley: Bakteriologische Nachprüfung der Desinfektion der Felle von Tieren, die an Milzbrand fielen. (The veterinary News, 1915, p. 487. — Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 2. H.)

1. Das Verfahren von Seymour-Jones besteht in dem Eintauchen der Häute in eine Lösung von Sublimat 1:2500 mit Zusatz von 1% Ameisensäure. Nach der Herausnahme aus der Flüssigkeit sind die Felle noch acht Tage lang sich selbst zu überlassen.

2. Bei der Methode von Schattenfroh taucht man die Häute in eine Lösung von 2 % Salzsäure und 10 % Chlornatrium während 48 Stunden ein.

Beide Verfahren sind von durchaus zuverlässiger Wirksamkeit in Bezug auf die Vernichtung der Milzbrandsporen, und sie beeinträchtigen die Verarbeitung zu Leder in keiner Weise. Guillebeau.

Verschiedenes.

Trichinen in einem Spanferkel

wurden auf dem Schlachthofe in Braunschweig gefunden. Die irrtümliche und in Laienkreisen weit verbreitete Annahme, daß in ganz jungen Schweinen keine Trichinen vorkommen, ist durch diesen Fund wieder einmal widerlegt worden. Schon Gerlach hat bekanntlich nachgewiesen, daß Ferkel bereits in einem frühen Alter Trichinen erwerben können. Im übrigen sind Trichinen in Spanferkeln

mehrfach festgestellt worden, so zum Beispiel in Celle, neuerdings auch auf dem Schlachthof in Berlin bei drei Ferkeln.

Paratyphus A.

Eine 24 Fälle umfassende Epidemie von Paratyphus A beschreibt Heinrich Hennis-Gelsenkirchen (Zeitschr. f. Hyg. 84, H. 1) und gibt hierbei eine eingehende Übersicht über unsere bisherigen Kenntnisse dieser Krankheit. Impfungen mit einer gemischten Vakzine aus Typhus-, Paratyphus A- und Paratyphus B-Bazillen riefen lokale und allgemeine Reaktionen hervor, die aber nicht viel heftiger waren als bei der Impfung mit einfacher Vakzine (Bazillenmenge ein Drittel von gemischter Vakzine). Bei Menschen sowohl als auch bei Tieren, die mit der Mischvakzine geimpft wurden, konnte festgestellt werden, daß nicht nur eine Schutzwirkung gegen Typhus, sondern auch gleichzeitig eine solche gegen Paratyphus A und B eintrat.

(Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene, 1918, Nr. 14.)

Bücherschau.

Deutscher Veterinärkalender für 1917/18. Herausgegeben von Geheimrat Schmaltz in Berlin. Bearbeitet von Dr. Thieke. Verlag von Richard Schoetz, Berlin, Wilhelmstr. 10.

Im neuen Jahrgang ist unter Verwertung der Kriegserfahrungen das Arzneimittelverzeichnis wesentlich umgearbeitet worden. Im Kapitel „bakteriologische Diagnostik" hat die Serumtherapie der wichtigsten Tierseuchen eingehende Berücksichtigung gefunden.

Veterinärkalender 1918. Herausgegeben von Generaloberveterinär Görte. Verlag von August Hirschwald, Berlin NW., Unter den Linden 68.

Der Kalender wurde einer sorgfältigen Durchsicht und Neubearbeitung unterzogen unter eingehender Berücksichtigung der zahlreichen Kriegserfahrungen mit neuen Behandlungsarten, Arzneimitteln und Ersatzpräparaten.

Zur gefl. Beachtung! = **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß! =

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Wurmmittel
nach Bezirks-Tierarzt Leimer.
Gegen **Askariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung

Pulvis contra Pediculos
in Paketen zu 200,0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin
c. Ergot.
Gegen **Dämpfigkeit der Pferde.**
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a Hannover
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate
Gegründet 1859. **Tel.-Adr.: „Bengenco".**

Weiße Mäuse

werden sofort zu kaufen gesucht. Preisangebote an **K. Veterinär-polizeiliche Anstalt, Oberschleißheim,** Post Schleißheim.

Heydens Acetyl-Salicyl

verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohoel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**
Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**
Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**
Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

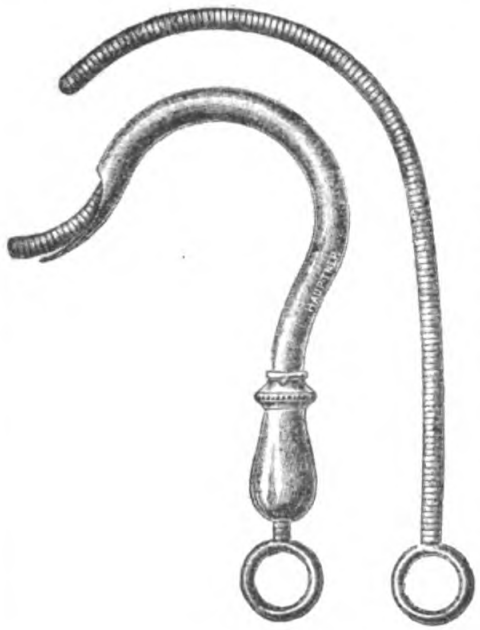
Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.



Infusionsnadel

nach Dr. **Fischer**
D. R. G. M.
Modell der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München.

In 3 verschiedenen Stärken lieferbar

Vergl. Münchener Tierärztliche Wochenschrift Nr. 14 vom 4. April 1916.

Reparaturen werden bestens ausgeführt!

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

.69. Jahrgang. Nr. 19. 7. Mai 1918

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Militärfreier approb. Tierarzt

übernimmt auf Kriegsdauer Stellung oder Vertretung. München oder Umgebung bevorzugt. Offerten mit Preisangeboten an Tierarzt **Müller**, München, Ainmillerstr. 22/II rechts erbeten.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Arecolin-Veratrin-Lösung

bei Pansenlähmung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Gebrauchsfertig zur Eingabe
in Kartons von je 4 Lösungen
" " " " 3 "

Solutio Strychni-Veratrini-Ergotinini

mit Erfolg bei Dämpfigkeit der Pferde verwendet.

In Flasche mit Gebrauchsanweisung in Kartonpackung.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Künstl. Heliotherapie

mit ultravioletten Strahlen
„Künstliche Höhensonne",
verspricht Bedeutung für die Tierheilkunde zu gewinnen.

Gute Erfolge u. a. bei Widerristfisteln der Pferde und Räude bei Hunden.

Der Leiter des Pferdelazaretts Namur schreibt:

„Erfolge bei den verschiedensten Hautkrankheiten. Die Abstoßung nekrotischer Gewebeteile wird in ganz auffälliger Weise gefördert, ebenso die Granulation; die Sekretion wird verhindert."

Dr. W. Liebert, Hannover, schreibt:

„Mittels der Höhensonne habe ich 26 hautkranke Patienten behandelt und bei dem größten Teil derselben eine schnelle Besserung und Heilung eintreten sehen."

Alleinvertrieb der Quarz-Lampe „Künstliche Höhensonne"

H. Hauptner, Berlin.

„Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat **Dr. Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; **Generaloberveterinär Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; **Dr. Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; **Dr. Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 7. Mai 1918. **Nr. 19.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. J. A. Hoffmann: Ein tödlicher Fall von Lungentuberkulose beim Pferd. Dr. Dornis: Herdsymptome bei einem Pferde mit rotziger Gehirnerkrankung. — Referate: Dr. J. A. Hoffmann: Die „Sozojodol"-Therapie in der Veterinärmedizin. A. Lüth: Verändert die längere Zufuhr von Antipyreticis die Erregbarkeit des Temperaturzentrums? Versuche zur Seuchenbekämpfung mit Methylenblau medicinale „Höchst". Schlußbericht der englischen Untersuchungskommission über die Schweinepest. — Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Ein tödlicher Fall von Lungentuberkulose beim Pferd.

Von Dr. J. A. Hoffmann, z. Zt. im Felde.

Vorbericht: Das Pferd, ein 13jähriger gut genährter Fuchswallach leichten Schlages, galt in der Batterie schon immer nicht als gesund, weil es sowohl beim Reiten als auch beim Stehen im Stall zeitweise matt und schwach hustete und im Dienst auffallend rasch ermüdete. Eine bestimmte Krankheit war jedoch nicht zu diagnostizieren, auch Dämpfigkeit nicht. Eine phlegmonöse Anschwellung des linken Hinterbeines, die eines Tages ohne jede äußere Veranlassung entstand, ging trotz sachgemäßer Behandlung nicht mehr zurück, so daß das Bein elefantiastisch verdickt blieb. Daraufhin wurde das Tier, ehemals Reitpferd des Batterieführers, nur noch zum Zugdienst benutzt, jedoch bloß gelegentlich zu kleinen Fahrten und stets mit großer Schonung.

Verlauf: An einem naßkalten, windigen Februartage erkrankte das Pferd an Verstopfungs- und Blasenkolik. Auf die sofort eingeleitete Behandlung hin behob sich die Erkrankung innerhalb 24 Stunden. Die alte gute Freßlust stellte sich jedoch nicht wieder ein, und alle Versuche, sie anzuregen, scheiterten. Die innere Körpertemperatur schwankte andauernd um 38,2 ° C. herum und die Zahlen für Herztätigkeit und Atmung waren nur wenig höher als normal der Fall ist. Dadurch lag der Verdacht nahe, daß hier eine chronische Krankheit vorliege, vielleicht nach dem Körperinnern verschleppte abszedierende Druse oder eine akute, wobei vorläufig nur Brustseuche in Betracht kommen konnte, die in der Nachbarschaft aufgetreten war. Eines Versuches halber und zur Sicherung der Diagnose wurden dem Pferde, das noch leidlich munter aussah, fünf Tage später 4,5 g Neosalvarsan intravenös injiziert. Bis zum Abend schien sein Zustand sich zu bessern, es begann sogar wieder etwas Heu zu sich zu nehmen, das es seit der Kolik verschmäht hatte. Am nächsten Tage jedoch stieg die innere Körperwärme gegen Abend plötzlich bis 39,0 ° C., die Atemzüge vermehrten sich bis 20 und die Pulsschläge bis 60 in der Minute. Am linken Nasenloch, bald auch am rechten zeigte sich Ausfluß von zähflüssigem, mit Schleim durchsetztem Eiter. Auch legte sich das Tier nachts nicht mehr hin. Am zweiten Tage nach der Einspritzung war das Fieber früh auf 40,0, mittags auf 40,3 und abends auf 40,4 und am dritten Tage gar bis 40,6 ° C. gestiegen. Die Atmung war jetzt hastig, flach und pumpend geworden, ließ deutlich rauhes, verschärftes Atemgeräusch sowie handtellergroße Dämpfungen an beiden Lungen erkennen und vollzog sich 40 mal in der Minute, das Herz schlug 90 mal in derselben Zeit und arbeitete sehr schwach. Die Augenlidbindehäute zeigten eine schmutzig-dunkelrote Verfärbung. Das inzwischen sehr abgemagerte Pferd machte einen außerordentlich geschwächten, vollständig gebrochenen Eindruck und schleppte sich bei der Bewegung nur mühsam von der Stelle, wobei sein Kopf tief bis in die Höhe der Vorderfußwurzelgelenke herabhang und die Hufe am Erdboden hinschleiften. Am Morgen des vierten Tages nach der Neosalvarsaninjektion bezw. neunten Tages nach der Kolik wurde es in seinem Laufstande tot aufgefunden.

Zerlegung: Herzbeutel schlaff und mit 1 Liter dunkelbraunem, dünnflüssigem Blut und serofibrinösem Exsudat gefüllt. Herzfleisch grau und mürbe, wie gekocht aussehend. Herzbeutel und Brustfell mit übelriechenden,

schmierigen, graufarbenen Auflagerungen und Eiterfetzen überzogen und an den Brustkorb zur Hälfte angewachsen. Bronchial- und Mediastinallymphdrüsen hühnereigroß geschwollen, zum Teil fest und hart wie Sarkomgewebe, zum Teil vereitert oder verkäst. Lungengewebe hyperämisch entzündet und durch und durch, besonders im unteren Drittel beider Flügel, mit zahllosen hirsekorngroßen, glasharten Knötchen und etwa zehn faustgroßen weichen Knoten durchsetzt, die in der Hauptsache dickklümperigen oder käsigen Eiter von schmutzig-grauer Farbe enthalten. Die Eiterherde waren bindegewebig nur stellenweise und ganz wenig abgekapselt; die größten von ihnen waren nach den Ästen und Verzweigungen der Luftröhre aufgebrochen, so daß sich der Eiter auf dem Atmungswege bis zu den Nasenöffnungen entleeren konnte. Die übrigen inneren Organe, Lymphdrüsen und Körperhöhlen wiesen keine pathologisch-anatomischen Veränderungen auf.

Diagnose: Miliartuberkulose der Lungen mit Übergang auf Herzbeutel und Brustfell.

Epikrise: Die Krankheit, die nach dem Sektionsbefund chronisch war und zweifellos schon jahrelang bestand, ist durch eine dazwischen kommende neue Erkrankung, eine Erkältung, deren Ausdruck auch die Kolik war, von neuem akut geworden, so daß der tödliche Ausgang unvermeidbar war. Dieser trat auch ein und zwar am neunten Tage nach der Erkältung bezw. dritten Tage nach Aufbruch der tuberkulösen Lungenabszesse.

Herdsymptome bei einem Pferde mit rotziger Gehirnerkrankung.

Von Oberveterinär Dr. Dornis.

Unter drei größeren Pferdetransporten, die dem Pferdelazarett Magdeburg fast gleichzeitig vom Balkan-Kriegsschauplatz zugeleitet worden waren, wurde das Vorkommen von Rotz in erheblichem Umfange festgestellt. Der Verlauf der Krankheit war akut, zum Teil sogar stürmisch. Mehrere Pferde erlagen der gefährlichen Seuche, bevor sie durch klinische oder biologische Untersuchung einwandfrei festgestellt werden konnte. Unter diesen darf ein Fall wegen des eigenartigen klinischen Krankheitsbildes und des Zerlegungsbefundes ein allgemeineres Interesse beanspruchen, weshalb die betreffende Krankheitsgeschichte und die wichtigsten Daten des Zerlegungsberichtes mitgeteilt werden sollen.

Am 22. Mai 1916 wurde das stark abgemagerte und hochgradig an Räude erkrankte Pferd in das Pferdelazarett eingeliefert.

Am 23. Mai morgens wird, wie vorgeschrieben, eine Blutprobe entnommen und der Militär-Veterinär-Akademie zur Untersuchung eingesandt. Gleichzeitig wird die Malleïnaugenprobe ausgeführt sowie eine sorgfältige klinische Untersuchung vorgenommen. Durch letztere konnten keinerlei Erscheinungen ermittelt werden, die den Verdacht auf Rotz hätten begründet erscheinen lassen. Die Malleïnaugenprobe zeigte dagegen schon zum Abend ein stark positives Ergebnis: Hochrote Konjunktiva, starke Eiterbildung im Lidsack, Herabfließen gelben, rahmartigen Eiters am inneren Augenwinkel. Das Pferd wird isoliert.

Die Blutuntersuchung hatte zunächst noch ein negatives Resultat, offenbar weil die Bildung von agglutinierenden und ablenkenden Substanzen im Blute des frisch infizierten Pferdes noch nicht erfolgt war.

Nach fünf Tagen wird gemeldet, daß das isolierte Pferd schlecht fresse. Die Untersuchung ergibt folgendes: Keine rotzverdächtigen Erscheinungen. Temperatur 39,9°. Die Schleimhäute höher gerötet. Puls schlägt 75 mal in der Minute, sehr kräftig. Atmung geschieht 18 mal in der Minute, etwas angestrengt. Eine Behandlung wird nicht eingeleitet.

Am folgenden Tage hat sich der Zustand etwas gebessert, um sich am nächsten Tage wieder ganz erheblich zu verschlechtern. Das Pferd hat sein Futter nicht angerührt. Es wird zu einer eingehenden Untersuchung aus dem Stalle herausgenommen. Die Temperatur beträgt 40,1° C. Der Puls schlägt 70 mal in der Minute, regelmäßig und kräftig. Der sichtbare Teil der Nasenschleimhaut zeigt keine Krankheitserscheinungen. Um eine bessere Beleuchtung der Nasenhöhle zu erzielen, wird der Kopf des kleinen Tieres hochgehoben. Dieses Heben und Strecken des Kopfes löst bei dem Pferde einen heftigen Krampfanfall aus. Es biegt plötzlich den Hals sehr stark nach der linken Seite ab, so daß das Maul in der linken Flanke liegt. Die Halsmuskeln sind dabei bretthart, die Halswirbelsäule erscheint wie luxiert. Jeder Versuch, den Kopf mit Gewalt wieder in die natürliche Lage zu bringen, scheint den Krampf nur noch zu verstärken. Es besteht allgemeines Muskelzittern.

Nachdem das Pferd etwa 5 Minuten in dieser Stellung verharrt hatte, geriet es in ein heftiges Exzitations-

stadium: aufgeregter, stierer Blick, sinnloses Drängen nach vorwärts und Neigung zum Durchgehen.

Nach wenigen Augenblicken wird das Exzitationsstadium durch deutliche Manegebewegungen abgelöst. Das Pferd geht wiederholt nach links herum und beschreibt einen Kreis von etwa 10 Meter Durchmesser, um schließlich auf die linke Seite zu fallen und liegen zu bleiben. Während es anfangs schien, als ob das Tier aufgehört habe zu atmen, stellten sich nach einigen Augenblicken ganz oberflächliche und sehr schnell aufeinanderfolgende Atemzüge ein, die allmählich tiefer wurden und einen dyspnoischen Charakter annahmen. Sie erfolgten dabei 24 mal in der Minute. (Cheyne-Stockes'sches Atemphänomen.) Der Puls schlug 90 mal in der Minute, die sichtbaren Schleimhäute waren blaurot, die Pupillen stark erweitert.

Das Pferd wird auf eine Leiter gelegt und in seinen Stall getragen, wo es 2 Stunden vollkommen regungslos liegen blieb. Es richtete sich dann auf die Unterbrust und fraß etwas Heu.

In der folgenden Nacht starb das Pferd.

Die klinischen Erscheinungen bestanden also in Fieber, mangelhafter Freßlust, Abgeschlagenheit, erhöhter Puls- und Atemfrequenz, Krampfanfall, Exzitation und Zwangsbewegung.

Bei der Zerlegung, welche 10 Stunden nach dem Tode stattfindet, wird folgender Befund erhoben:

Die submandibularen Lymphknoten haben jederseits die Länge und Dicke eines Daumens. Sie bestehen aus einzelnen erbsen- bis bohnengroßen Läppchen von blauroter Farbe. Auf den Schnittflächen sind sie saftreich und lassen mehrere grau durchscheinende Knötchen von Hirsekorn- bis Linsengröße erkennen.

Die Schleimhaut der Nasenscheidewand ist im allgemeinen glatt und glänzend und von blaugrauer Farbe. Nur im hinteren Abschnitt ist der obere Rand beiderseits in der Breite eines Fingers und auf etwa 10 cm Länge schwarzrot gefärbt. Nach gründlichem Abspülen wird festgestellt, daß hier die Schleimhaut schwammig verdickt und blutreich ist und eine rauhe, geschwürsartig zerfallene Oberfläche hat. In dem verdickten Gewebe lassen sich sehr kleine, einzeln stehende, graue und gelbliche Knötchen soeben noch erkennen.

Die Schleimhaut der Nasenmuschel ist überall glatt und glänzend. In den vorderen Abschnitten ist sie graublau gefärbt. Nach hinten werden die oberen Nasenmuscheln, deren vordere Abschnitte zusammengefallen erscheinen, bauchig aufgetrieben und nehmen eine dunkelrote Färbung an. Beim Aufspalten dieser oberen Nasenmuscheln wird festgestellt, daß ihre Wand die Dicke eines kleinen Fingers erreicht hat. Die Verdickung ist zum Teil auf die Knochenlamelle zu beziehen, deren stark erweiterte Spongiosaräume mit einer teils gelbroten, teils gelblich gefärbten, glasig durchscheinenden und zähflüssigen Masse gefüllt sind. Zum Teil ist die Verdickung auf eine erhebliche Schwellung der inneren Schleimhautauskleidung zurückzuführen, die hier schwarzrot ist, geschwürigen Zerfall in zusammenhängender Oberfläche und großer Ausdehnung zeigt und infolgedessen eine fast schmierige Beschaffenheit aufweist. In den weichen, schwarzroten Zerfallsmassen sieht man einzelne kleinste Knötchen, teils von gelblicher Farbe.

In den Oberkieferhöhlen befindet sich etwas grauweißer Schleim. Die Schleimhautauskleidung ist glatt, glänzend und graurot.

Das Siebbein ist stark aufgetrieben und hat die Größe eines Gänse-Eies. Der Schleimhautüberzug ist schwarzrot und in geschwürigem Zerfall begriffen. Die einzelnen, stark erweiterten Siebbeinzellen sind mit glasig durchscheinenden, gelblichen, zähflüssigen Massen angefüllt. Auf der Innenauskleidung der Siebbeinzellen zahlreiche bis linsengroße Knötchen sowie Geschwüre. In der Umgebung der Siebbeinplatte zeigt die harte Hirnhaut die Dicke eines Messerrückens und ist dunkelrot gefärbt. Die gleiche Beschaffenheit in Bezug auf Dicke und Farbe weist die harte Hirnhaut an der Basis des Gehirns sowie an einer fünfmarkstückgroßen Stelle an der Incisura zwischen Groß- und Kleinhirn auf. Die Oberfläche der Hirnhaut ist an diesen Stellen samtartig. Die Gefäße der weichen Hirnhaut sind überall stark gefüllt. Eine besonders pralle Füllung zeigen die Gefäße der Pia mater an der Hirnbasis. Die graue Substanz ist etwa 5—10 mm breit. An dieser sowie an der weißen Substanz lassen sich krankhafte Veränderungen mit bloßem Auge nicht feststellen. Dagegen hebt sich das linke Crus ad medullam durch seine tief dunkelrote Farbe scharf von der Umgebung ab. Auf Schnittflächen durch diesen Gehirnteil werden verschiedene, grau durchscheinende Knötchen erkannt. Das rechte Crus ad me-

dullam zeigt eine pfenniggroße schwarzrote Stelle und enthält ebenfalls einige Knötchen.

Die hinter dem Schlundkopf gelegenen Lymphknoten (retro- und parapharyngealen) sowie die oberen Halslymphknoten sind haselnußgroß und blaurot. Die sehr saftreichen Schnittflächen sind zum Teil fast schwarzrot und zeigen mehrfach graue Knötchen von Hirsekorn- bis Linsengröße.

Die Schleimhaut des Kehlkopfs ist gelbrot und überall glatt und glänzend.

Die Schleimhaut der Luftröhre zeigt an der ventralen Fläche mehrere längliche Geschwüre von Gerstenkorngröße mit zerfressenen Rändern. Der Grund dieser Geschwüre ist zum Teil schwarzrot gefärbt, zum Teil tritt der entblößte Knorpel zutage.

Die an der Lungenwurzel gelegenen Lymphknoten sind walnußgroß und grauweiß gefärbt. Einzelne Läppchen enthalten Knötchen verschiedener Größe, zum Teil mit rotem Hof. Andere Knötchen haben im Zentrum einen gelblich gefärbten, eiterähnlichen Inhalt.

Die Lungen sind groß und schwer. Sie haben eine fleckig graurote Farbe. Beim Durchtasten werden zahllose Knoten und Knötchen gleichmäßig durch das Gewebe beider Lungen verteilt festgestellt. Ihre Größe wechselt zwischen der einer Linse und der eines Hühner-Eies. Auf den Schnittflächen sind die kleinen grau und durchscheinend und haben zum Teil einen roten Hof. Die großen sind graugelb. Das Lungengewebe in der Umgebung der Knötchen ist schwarzrot, derb und hat eine körnige Schnittfläche (rote Hepatisation). An einzelnen Stellen werden faustgroße Gruppen von haselnußgroßen gelben Knoten festgestellt, die ein erweichtes Zentrum haben.

Die Lymphknoten der Milz sind haselnußgroß und blaurot. Auf den Schnittflächen sind sie sehr feucht.

Die Milz ist blaurot gefärbt und enthält teils unter der Kapsel gelegen und diese etwas hervorwölbend, teils im Innern der Pulpa befindlich, zahlreiche Knoten und Knötchen von gelblicher Farbe. Die Milzpulpa ist schwarz und fast flüssig. Das Balkenwerk ist nicht sichtbar.

An den nicht genannten Organen fand sich keine krankhafte Veränderung.

Pathologisch-anatomische Diagnose:

Rotz der Nase, der Nasenmuscheln, des Siebbeins, der Hirnhäute und des Gehirns, der Luftröhre, der Lungen und der Milz.

Referate.

Dr. **J. A. Hoffmann**, z. Zt. im Felde (Frankreich): **Die „Sozojodol"-Therapie in der Veterinärmedizin.** Mit Bemerkungen zur neuzeitlichen Wundbehandlung bei Pferden. (Feldtierärztliche Mitteilungen der k. u. k. 2. Armee, Nr. 10 vom 21. März 1918.)

Verfasser gibt in einem kritischen Sammelreferat, in das persönlich gewonnene neue Erfahrungen sowie praktische Winke zur modernen Wundtherapie bei Pferden hineinverflochten sind, eine Übersicht über die therapeutischen Verwendungsmöglichkeiten der von der Chemischen Fabrik H. Trommsdorff in Aachen hergestellten „Sozojodol"-Salze in der Tierheilkunde.

Nach einer kurzen Einleitung über die Chemie der „Sozojodol"-Säure, eines Abkömmlings der Karbolsäure, bespricht er folgende vier sauren Salze, die das „Sozojodol" mit Leicht- und Schwermetallen bildet:

1. „Sozojodol"-Natrium (Jodgehalt 52,43 %) stellt in Form des 5 %igen Wundstreupulvers mit Magnesiumsilikat, der besten Pulvergrundlage für veterinärmedizinische Zwecke, ein mild und angenehm wirkendes Wundheilmittel dar. In derselben Stärke läßt sich das Salz auch mit Fett als Wundsalbe verwenden. In 1—5 %iger wässeriger Lösung gibt es ein gutes Augentropfmittel bei Konjunktivitis ab. In der Veterinärchirurgie benutzt man es mit Erfolg als 5 %ige Gaze an Stelle der Jodoform- und Sublimatgaze zum antiseptischen Austamponieren stark eiternder oder blutender Wundkanäle, Fisteln und Geschwüre, wobei seine blutstillende Wirkung, die übrigens allen „Sozojodol"-Salzen zukommt, insbesondere bei unstillbaren kapillären Blutungen in Erscheinung tritt. (G. Müller, A. Weinberger.)

2. „Sozojodol"-Kalium (Jodgehalt 54,68 %) ist als 10 %iges Wundstreupulver der beste Jodoformersatz, den es zur Zeit gibt. Außer seiner antiseptischen, desinfizierenden und desodorisierenden Kraft, die bedeutend lebhafter ist als beim „Sozojodol"-Natrium-Wundpulver, fällt besonders seine schmerzlindernde Wirkung, die es namentlich zur Behandlung von Verbrennungswunden geeignet macht, und die Fernhaltung der Fliegen von den mit diesem Pulver bestreuten Wundoberflächen angenehm auf. Weitere Vorteile des Mittels sind seine granulationsanregende, austrocknende und epithelisierende Wirkung, seine Reiz-

und Geruchlosigkeit, Ungiftigkeit und sein billiger Preis, den es mit den anderen „Sozojodol"-Salzen teilt. In Salbenform bewährt es sich ebenfalls 10 %ig bei Wundliegen, Druckschäden, Glatzflechte, Fesselerosionen und Mauke. (G. Müller, J. A. Hoffmann.)

3. „Sozojodol"-Zincum (Jodgehalt 49,58 %) dient infolge seiner schwach adstringierenden bezw. kaustischen Wirkung in Gestalt des 1- oder 2 %igen Wundstreupulvers zur Behandlung der gefürchteten Sommerwunden sowie aller infizierten, geschwürig entarteten, stark sezernierenden und schlaff granulierenden Haut- und Muskelwunden, chronischen Ekzemen und Exanthemen, Dekubitalgangrän usw. Der Schorf, den es auf Wunden bildet, ist dünnhäutig und fest aufliegend im Gegensatz zu dem starken, mehr buchtigen und bauchigen Schorf des „Sozojodol"-Kalium- und des -Natrium-Streupulvers. Auch als Salbe ist das Salz bei gleicher Konzentration gut verwendbar, namentlich gegen Mauke anstatt des schmierigen Unguentum Zinci. In der Augenheilkunde benutzt man es als 1- bis 5 %ige Salbe oder ½- bis 6 %ige wässerige Lösung. (W. Schaaf, J. A. Hoffmann.)

4. „Sozojodol"-Hydrargyrum (Gehalt an Jod 40,65 %, an Quecksilber 32,09 %: ¼ %ig ist es in Gestalt der „Bissulin"-Stifte als hervorragendes Heilmittel gegen den ansteckenden Scheidenkatarrh und das Verkalben der Rinder schon seit einem Jahrzehnt bekannt. In 1—1½%iger wässeriger Lösung gibt das Salz ein gutes Mittel gegen die Akarusräude der Hunde und die Sarkoptesräude der Pferde ab. In Salbenform wird es ½—1%ig gegen Hornhautverletzungen, Keratitis und Konjunktivitis mit Erfolg verwendet, 1%ig gegen Herpes tonsurans, Psoriasis und andere Hautmykosen, 2 %ig gegen nässende Ekzeme und 10 %ig zu scharfen Einreibungen. Als 5—10 %iges Pulver offenbart es eine austrocknende und ätzende Wirkung, die im Gegensatz zu der mehr oberflächlichen Verschorfung der Haut durch das „Sozojodol"-Zink tiefgehend ist, bei Hornfäule, Strahlkrebs and Wucherungen der Huflederhaut nach traumatischen Verletzungen der Hornkapsel und stellt in dieser Konzentration auch das beste Mittel gegen Sommerwunden dar, das augenblicklich bekannt ist. (W. Schaaf, G. Müller, C. Stern, L. Masur, E. Zernecke, N. Hillerbrand.)

Den Schluß der Arbeit bildet ein genaues Literaturverzeichnis von dreizehn Nummern. [Autorreferat.]

A. Lüthy, Zahnarzt: Verändert die längere Zufuhr von Antipyreticis die Erregbarkeit des Temperaturzentrums? (Aus dem pharmak. Institut der Universität Zürich. — Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1917, S. 1425, und Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 2. H.)

Lüthy definiert mit Cloetta und Waser das Fieber als einen gesteigerten Erregungszustand des Temperaturregulierungszentrums und prüfte durch Tierversuch die praktisch wichtige Frage, wie sich dieses Zentrum beim langdauernden Verabreichen eines Antipyretikums verhält. Als Versuchstiere dienten ihm Kaninchen, als fiebererzeugende Substanz das Tetrahydro-β-Naphtylamin (β-T.) und Heujauche. Als Antagonisten wurde Pyramidon benutzt, das eine kräftige, zentrale antipyretische Wirkung besitzt. Die Resultate waren folgende:

Eine tägliche Verabreichung selbst hoher Dosen von Pyramidon bewirkte keine Änderung der Erregbarkeit des Temperaturzentrums, denn intravenöse Injektion von β-Tetrahydronaphtylamin und von Heujauche vor und nach der Pyramidonbehandlung löste dieselben Temperatursteigerungen aus.

Das durch tägliche Injektion von β-T. regelmäßig erzeugte und durch ebenfalls tägliche Pyramidongaben therapeutisch bekämpfte Fieber ließ allmählich eine Abnahme der fiebererzeugenden Wirkung des β-T. erkennen. Bei gleichartiger Anwendung von Heujauche (statt β-T.) war dagegen auch bei längerer Versuchsdauer keine Änderung in der fiebererzeugenden Wirkung der gleichen Dosis Heujauche wahrnehmbar. Hieraus schließt Lüthy, daß bei bakteriell bedingten länger dauernden Fieberzuständen die Reaktionsfähigkeit des Temperaturzentrums durch tägliche Antipyrese nicht gestört wird und daß eine Verschleierung des Zustandes durch Fiebermittel diagnostisch nicht zu befürchten sei, denn die nach dem Weglassen des Antipyretikums auftretende Temperatursteigerung wird wieder genau dem Grade der Intoxikation entsprechen. Bildet dagegen eine spezifische funktionelle Reizung der Gegend des vierten Ventrikels (β-T.) die Ursache des Fiebers, so tritt nach regelmäßiger Verabreichung von Antipyreticis eine Herabsetzung der Erregbarkeit dieser Teile ein. Daher ist es vielleicht möglich, die nicht bakteriell bedingten Fieberzustände durch den therapeutischen Erfolg diagnostisch von den bakteriell bedingten zu unterscheiden. Wyßmann.

Versuche zur Seuchenbekämpfung mit Methylenblau medicinale „Höchst". (Tätigkeitsbericht des bakteriolog. Instituts d. Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Sachsen zu Halle a. S. für das Jahr 1916/17.)

Bei Schweineseuche und Schweinepest wurde es mit gutem Erfolg angewandt.

Die ersten Erfahrungen über die Wirkung der subkutanen Anwendung des Methylenblaus gegen Maul- und Klauenseuche haben gelehrt, daß das Mittel eine längere Zeit anhaltende Reaktion an der Injektionsstelle hervorrief, nur mangelhaft resorbiert wurde und eine Schutzwirkung nicht ausgeübt hat. Es ist beabsichtigt bei Fortsetzung der Versuche die intravenöse Einführung des Farbstoffes anzuwenden. — Versuchsweise wurde das Methylenblau zur Bekämpfung des seuchenhaften Verwerfens angewandt.

Von dem Farbstoff wurden zu diesem Zweck je 5 g in 1 Liter Wasser aufgelöst und diese Dosis jedem Tier in der ersten Woche an drei Tagen, in der zweiten an zwei und in der dritten Woche an einem Tage mittels Flasche eingegeben. In der vierten Woche wurde die Behandlung ausgesetzt. Bis zum erfolgten Abkalben bezw. Abfohlen wurde das Medikament ein um die andere Woche einmal in der vorgeschriebenen Weise verabreicht.

Der Versuchsansteller, prakt. Tierarzt Dr. T a u b e r t - Eisleben, berichtet über seine vorläufigen Ergenisse das Nachstehende:

Von 5 Kalbinnen im sechsten Monat und 3 Kühen in geringer Trächtigkeit, die mit Abortoform geimpft waren, verkalbten 3 Kalbinnen nach 4—6 Tagen. Die übrigen zwei Kalbinnen sowie 3 Kühe, denen sofort Methylenblau vorschriftsmäßig eingegeben wurde, verkalbten nicht, ebenso 4 wiedertragende, bereits mit Abortin geimpfte Kühe, die mit Methylenblau nachbehandelt wurden.

6 im dritten bis fünften Monat tragende, ausschließlich mit Methylenblau behandelte Kühe haben gut ausgetragen.

Ferner wurde das Methylenblau zweimal eingegeben, als bereits deutliche Zeichen des Verkalbens, wie Einschießen des Euters, Einfallen der Hüfte, Abgang von Schleim aus den Geschlechtsteilen usw., vorhanden waren.

Sofort nach Eingabe des ersten Pulvers verschwanden die Symptome zum größten Teil und eine zweite Dosis brachte die erwähnten Erscheinungen ganz zum Stillstand.

Nicht unerwähnt sei jedoch an dieser Stelle, daß die Tiere bald nach der Behandlung sehr in der Milch zurückgingen und auch nach dem Kalben nicht die frühere Menge gaben.

Die Versuche zur Bekämpfung des Verfohlens wurden in einem Bestande mit 8 hochtragenden Tieren, von denen 4 bereits verfohlt hatten, durchgeführt. Das Methylenblau wirkte nach Eingabe von zwei Pulvern in derselben Dosierung wie beim Rind „verblüffend", denn die übrigen vier Pferde sind sehr munter und gesund, während sie bei der ersten Untersuchung unlustig waren und leichte Schwellung und Rötung der Scheide zeigten. Es besteht mithin die Aussicht, daß sie gesunde Fohlen zur Welt bringen werden.

Die Versuche werden fortgesetzt und wird hierüber späterhin eingehend berichtet.

Bei den Versuchen zur Bekämpfung der Kaninchenkokzidiose erhielten die Tiere zwei Monate lang das Methylenblau in einer Verdünnung von zunächst 1 g auf vier Liter, nach einigen Tagen von 2 g auf 7 Liter, bei Trockenfütterung ununterbrochen im Trinkwasser verabreicht.

Die mikroskopische Prüfung des Kotes ergab, daß eine Beeinflussung durch die Methylenblaubehandlung nicht abzuleugnen ist. Das Ergebnis ermutigt zur Fortsetzung der Versuche. N.

Schlußbericht der englichen Untersuchungskommission über die Schweinepest. (Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 3. Heft.)

Die Kommission bestand aus Courthope, Vorsitzender, Oberst Sir Charles Longmore, Sir Luke White, Sir Stewart Stockman, Anstruther, Oberst Locke-Blacke, Garnett, Charles Douglas, Prof. J. Pembertby.

Sie stellte folgendes fest:

1. Der Dünger der Schweinepestkranken ist ansteckend.
2. Die Zeitdauer von zwei Wochen reicht hin, um die Ansteckungsstoffe durch die spontanen Gärungsvorgänge im Dünger zu zerstören.
3. Die Ratten sind mit Unrecht als Verbreiter des Schweinepestkontagiums bezeichnet worden.
4. Es fehlt jeder Anhaltspunkt für die Annahme einer Verbreitung der Schweinepest durch Hautparasiten.

5. Eine Verschleppung der Krankheit durch Personen, Wagen und Tiere, die mit kranken Schweinen oder infizierten Ställen vor zwei Wochen in Berührung kamen, ist möglich. Die allerhäufigste Verbreitung der Krankheit wird indessen durch die Ortsveränderung infizierter Schweine veranlaßt.
6. Ein Schwein ist vom dritten Tage der Infektion an, und bevor irgend ein Symptom der Krankheit nachweisbar ist, ansteckend. Nach Abheilung der Pest bleibt das genesene Tier noch für eine Periode, die nicht genau bestimmt werden konnte, aber sich über längere Zeit ausdehnt, ansteckend.
7. Es gibt Schweine, die das Kontagium aufnehmen ohne zu erkranken, und bei der Sektion keine Pestveränderungen aufweisen, aber dennoch zur Verbreitung der Krankheit Anlaß geben. (Gesunde Kontagiumträger.)

Die Serotherapie und die Schutzimpfung sind wirksame Mittel zur Bekämpfung der Schweinepest. Sie beschränken die Zahl der Seuchenherde und mildern einen allfällig bösartigen Verlauf. Zur sichern Tilgung der Seuche genügen sie indessen nicht. Eine gänzliche Ausrottung derselben gewähren nur die Abschlachtung der gesamten verdächtigen Bestände, oder ein längerer Stallbann. Diese Maßregeln sind indessen so eingreifend, daß sie zum Aufgeben der Schweinezucht führen würden.

Bei dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse schlägt die Kommission folgendes vor:

1. Eine Bekämpfung der Seuche durch Tötung der Gesamtheit der Verdächtigen ist nicht zu empfehlen.
2. Die Aufgabe der Veterinärpolizei besteht gegenwärtig in der Herabsetzung der Zahl der Todesfälle und in einer Einschränkung der Verschleppung.
3. Die Verwendung von Heilserum ist in verschiedener Weise zu unterstützen, im besonderen durch die Förderung der Serumgewinnung.
4. Die Einspritzungen von Serum und Kontagium (Simultan-Impfung) sind auf Wunsch der Besitzer in besonderen dazu eingerichteten Instituten, unter sorgfältiger Aufsicht und Einschränkung, vorzunehmen.
5. Infizierte Ställe sind mit Stallbann zu belegen; doch soll das Einstellen frischer Tiere gestattet sein, wenn dieselben sofort Heilserum erhalten.
6. Es empfiehlt sich, die Verkehrseinschränkungen für schutzgeimpfte Tiere zu mildern.

7. Auf Grund der Tatsache, daß die Schweineställe in verhältnismäßig kurzer Zeit sich automatisch desinfizieren, verdient in den Fällen, in welchen viel Dünger vorhanden ist und die Beschaffenheit der Gebäude sich für eine gründliche Reinigung wenig eignet, die Selbstdesinfektion den Vorzug.

Die Kommission erachtet den Nutzen der Schutzimpfung für endgültig bewiesen.

Sie würde die Entdeckung eines neuen diagnostischen Hilfsmittels zur Erkennung der verschleierten Fälle von Schweinepest warm begrüßen und empfiehlt die Verfolgung dieses Zieles.

Der Bericht enthält umständliche Vorschriften für die Gewinnung von Heilserum und für die Durchführung der Schutzimpfung gegen Schweinepest. Guillebeau.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 13. April 1918.

Im ganzen sind verseucht in 2 Regierungsbezirken (Pfalz und Schwaben), 7 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 3 neu), 9 Gemeinden (davon 4 neu): 11 Gehöfte (davon 5 neu).

Personalien.

Versetzung: Bezirkstierarzt Aug. Lösmeister von Neunburg v. W. nach Wasserburg a. I.

Auszeichnungen: Verliehen der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern den Oberveterinären Julius Erhard und Dr. Josef Werr (Bamberg), Dr. Wilhelm Baumeister und Dr. Fritz Schöttle der Reserve (Mindelheim).

Kommando fremdländischer Veterinäroffiziere: Die türkischen Veterinäroffiziere, Hauptleute Fuad Bey, Djemal Effendi und Ali Effendi wurden auf die Dauer eines Jahres ersterer an das K. Staatsministerium des Innern und die K. B. Veterinärpolizeiliche Anstalt, letztere an die K. Militärlehrschmiede in München kommandiert.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle in Neunburg v. W. Bewerbungsgesuche sind bis zum 11. Mai l. J. bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, K. d. J., einzureichen.

Zur gefl. Beachtung! = **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß! =

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46

Wurmmittel
nach Bezirks-Tierarzt Leimer.
Gegen **Askariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Pulvis contra Pediculos
in Paketen zu 200,0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin
c. Ergot.
Gegen **Dämpfigkeit der Pferde.**
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a Hannover
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate
Gegründet 1859. **Tel.-Adr.: „Bengenco".**

Altes gutes Münchener Wurfzeug

nach Gallier mit zwei lederbesetzten Tauen, zwei Spannleinen, Holzbüchsen, Instrumente, Gläser usw. zu verkaufen.

Grün, k. Veterinärrat, Königshofen im Grabfeld.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohoel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung. München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Faust-Handschuhe

aus Gummistoff, wasserdicht gearbeitet

Bester Ersatz für Gummihandschuhe.

Mk. 4.20 das Paar.

In drei Größen vorrätig.

Unentbehrlich bei Operationen, Sektionen, Räudebehandlung, Rotzuntersuchung usw.

Besonderer Zuschnitt, das Tastgefühl selbst bei längerer Benutzung nicht beeinträchtigend.

Reparaturen werden bestens ausgeführt.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

69. Jahrgang. Nr. 20. 14. Mai 1918

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Militärfreier approb. Tierarzt

übernimmt auf Kriegsdauer Stellung oder Vertretung. München oder Umgebung bevorzugt. Offerten mit Preisangeboten an Tierarzt **Müller**, München, Ainmillerstr. 22/II rechts erbeten.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Spezialpräparate

für die Veterinärpraxis

Cretaform – Jodipsol – Meditannosin – Cremor sapo salicylicus – Solutio Strychni-Veratrini-Ergotinini

5

Mitisol

Cremor saposalicylic-Jod. – Tannin. albuminat. salicylat. – Solutio Jodi spirit. 50% – Sapovaselinepräparate – Tannin. albuminat. – Mivolin

Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

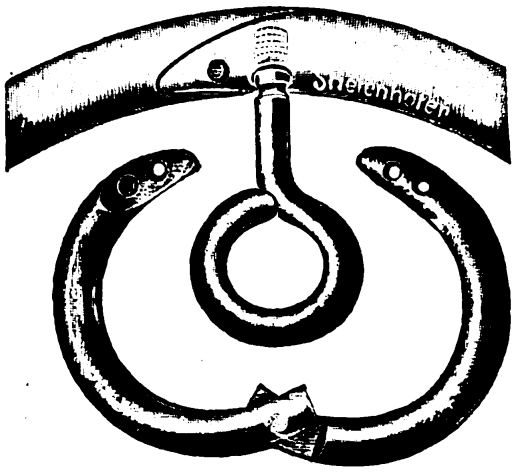
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 Kgl. Bayer. Hoflieferant Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 14. Mai 1918. **Nr. 20.**

Inhalt:

Originalartikel: Hillerbrand jun.: Heilversuche bei Knochenfrakturen des Pferdes. G.: Die Bedeutung der Strahlungsphysik für Physiologie und Psychologie. Ein einfaches Bändigungsverfahren widerspenstiger Pferde. — Referate: Dr. H. Bornhauser: Einiges über Behandlung des Koppens mit Elektrizität. Notiz. Verschiedenes: Landgestütspreisverteilungen in Bayern 1918. Tuberkulosebekämpfung nach dem Krieg. — Personalien.

Heilversuche bei Knochenfrakturen des Pferdes.

Von Norbert Hillerbrand jun.

Trotzdem die Literatur der letzten Jahre nicht arm an Mitteilungen über Naturheilung von Knochenbrüchen bei Tieren ist, scheint die praktische Veterinärmedizin von diesem Fingerzeig noch wenig angeregt worden zu sein. Jedenfalls sind die Versuche eine Knochenfraktur durch Kunsthilfe zu heilen, bisher verhältnismäßig noch so selten gemacht worden, daß das Arbeiten in dieser Richtung nicht als Gemeingut der Veterinärmediziner betrachtet werden kann. Ganz folgerichtig stecken unsere Kenntnisse über die Technik der Kunsthilfe bei Frakturen noch recht in den Kinderschuhen. Wenn auch nicht verkannt werden soll, daß die Schwierigkeiten, ein mit Knochenfraktur behaftetes Tier zu einem arbeitstüchtigen Subjekt wiederherzustellen, unverhältnismäßig schwieriger sind als beim Menschen

wenn auch ohne weiteres zugegeben werden muß, daß die Heilung bestimmter Brüche auch bei glänzendstem Ausbau der Technik niemals erreichbar werden wird, so muß es doch wundernehmen, daß auch für die Heilung nicht ungünstig liegende Frakturen so oft der Anlaß sind, ohne weiteres über den Patienten das Todesurteil zu fällen.

Schon vor dem Kriege war der Marktpreis des Pferdes so hoch, daß bis zum mittleren Lebensalter bei jedem sonst gesunden Pferde ein Heilversuch rentabel erschien, ganz abgesehen von so manchem hochgezüchteten Vollblüter, dessen Erhaltung für die Nachzucht allein schon von Bedeutung wäre, selbst wenn er in seiner Rennkarriere nach der Bruchheilung halt machen müßte. Durch die Pferdenot, die der Krieg brachte, ist es vollends ein Gebot der Stunde geworden, bei jedem mit einem für die Heilung günstig erscheinenden Knochenbruch behafteten Pferde alles zu dessen Wiederherstellung zu versuchen.

Von Arbeiten in dieser Richtung sind mir bisher nur die Versuche Zanders, die Hackenbruchschen Distraktionsklammern bei Pferden anzuwenden, bekannt geworden (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1915 Nrn. 28 und 37; 1916 Nr. 35). Die Methode hat jedenfalls eine Zukunft; die größte Beschränkung wird ihrer Anwendung wohl immer dadurch auferlegt werden, daß sie rationell nur in Kliniken, die im glücklichen Besitze eines Röntgen-Apparates sind, durchgeführt werden kann. Eine Distraktion ohne Kontrolle im Röntgenbild ist ein Tasten im Dunkeln, das an sich schon den Mißerfolg bedingen kann. Es wird aber auch im weiteren Heilverlauf die gegenseitige Lage der Bruchenden des öfteren durch Durchleuchten festzustellen sein; denn die Rücksichtslosigkeit, mit der unsere Patienten ihre Verbände behandeln, bringt die Gefahr einer späteren Verlagerung der ursprünglich richtig eingestellten Bruchenden immer mit sich.

Meine Versuche gehen von dem Gesichtspunkte aus, ein Verfahren zu finden, das in der Praxis überall anwendbar ist und das den Heilprozeß bei Frakturen, die für die Heilung als günstig anzusehen sind, wesentlich unterstützt. Die bisher empfohlenen und da oder dort versuchten Immobilisierungsverbände bei frakturierten Pferdegliedmaßen hatten alle den gleichen Hauptfehler: die beabsichtigte Immobilisierung blieb immer eine mehr oder minder problematische. Den Grund hiefür erblicke ich nicht in den Verbänden selbst, sondern in der Tatsache, daß der Patient mit dem Hufe der frakturierten Gliedmaße mit dem Boden

seines Standplatzes in Berührung bleibt. Jede Bewegung des Tierkörpers muß, selbst wenn der Huf ganz in den Fixationsverband eingeschlossen wird, eine Ruhestörung in der Lage der Bruchenden bedingen; denn der distale Teil der gebrochenen Gliedmaße, der an seinem Ende den Boden berührt, wird rein auf Grund des Trägheitsgesetzes und der Adhäsion nicht rasch genug der Bewegung des proximalen Teiles folgen können. Jeder Belastungsversuch der frakturierten Gliedmaße löst heftigen Schmerz und damit eine Reihe Bewegungen aus, diesem Schmerze auszuweichen, die in ihrer Summe eine immer wiederkehrende Störung der Immobilisations- bezw. des Heilprozesses bedeuten. Diese für die Heilung nachteiligen Einflüsse suche ich zu mildern, indem ich die frakturierte Gliedmaße in einer entsprechenden Beugestellung in eine Schiene lege und sie mit dieser frei schwebend aufhänge. Die Art dieser Schwebevorrichtung braucht nicht für alle Fälle ein und dieselbe zu sien; sie muß nach dem vorliegenden Falle und den äußeren Umständen gewählt werden. Für die Vorderextremitäten denke ich mir zwei Arten dieser Schwebeverbände:

1. Der Fuß bleibt bis zum Carpus in Handstellung, wird im Carpalgelenk gebeugt, bis der Vorfuß wagrecht liegt und in dieser Stellung in die Schiene gelegt, die auf der Plantarfläche laufend vom proximalen Ende des Unterarmes bis über die Zehenspitze reicht;
2. der Fuß wird im Ellenbogengelenk gebeugt, bis der Unterarm wagrecht liegt und der Vorfuß im Carpus senkrecht hängen gelassen. Die in dieser Stellung angepaßte Schiene läuft auf der Volarfläche vom Ellenbogen bis zum Ballen und kann hier in der Richtung der Sohlenfläche nochmals abgebogen werden, um auf dieses Schienenendstück den Huf aufzustützen.

Etwas schwieriger ist die Sache an der Hinterhand. Hier lege ich eine Schiene an die Volarfläche des Unterschenkels vom Kniegelenk bis zum Tarsus, eine andere an die Volarfläche des Metatarsus vom Calcaneus bis zur Fesselbeuge. Beide Schienen sind durch aufgenietete Streben an der medialen und lateralen Tarsalgelenkfläche mittels Schrauben gelenkig verbunden.

Die Anwendung der Hängematte ist natürlich Grundbedingung des Verfahrens. Sie hat hier nicht nur den einen Zweck zu erfüllen, die gesunde Vorder- oder Hinterextremität vor Überlastung zu schützen, sondern muß die für die Methode unerläßliche Feststellung des Patienten auf einem

Punkte gewährleisten. An den Ringen, die zur Befestigung der Matte dienen, wird dann auch die Schiene mit der frakturierten Extremität aufgehängt. Die Konstruktion der Hängematte bildet einen wesentlichen Faktor zum Gelingen des Heilverfahrens. Sie muß gestatten, daß der Patient wochenlang in ihr Stütze findet, ohne sich schwere Scheuerungen zuzuziehen. Neben entsprechender Polsterung der Matte muß zu diesem Zwecke der Umlauf des Hintergeschirres aus zwei parallelen, möglichst breiten Gurten bestehen, während das Vordergeschirr am besten von einem die ganze Vorderbrust deckenden Lederblatt unterlegt ist. Die Hängematte muß an 4, bei schweren Pferden 6 Ringen aufgehängt werden. Das Befestigen derselben an nur einem Punkte der Decke halte ich für direkt falsch. Eine derart aufgehängte Hängevorrichtung wirkt, wie der Patient sie benützen will, als Schaukel; die dem Patienten unangenehme Schaukelbewegung veranlaßt ihn, die Hängematte nur ungenügend zu benutzen, oder er sucht durch Gegenstemmen mit der gesunden Vor- oder Nachhand das Schaukeln zu bremsen, was stark ermüdend und damit dem Zwecke der Hängematte direkt entgegenwirkt. Dagegen bietet die an 4 Punkten aufgehängte Matte eine verhältnismäßig stabile Stütze, die vom Patienten ausgiebig benutzt wird, und die speziell für den hier in Frage stehenden Zweck eine erhöhte Ruhigstellung des ganzen Körpers bedingt.

Technik des Schienenverbandes: Die Schiene wird aus genügend kräftigem, aber nicht zu schwerem Eisenblech halbkreisförmig ausgehämmert, in der Weite der Dicke der Extremität plus der Masse des anzulegenden Verbandes entsprechend gehalten. Den Rändern der Schiene entlang werden Schlitze angebracht zum Durchziehen der Stricke, die zum Hochhängen und Festhalten des Fußes in richtiger Stellung nötig sind. Jedes Schienenstück muß mindestens so lang sein, wie der in ihr ruhende Extremitätenteil, da sonst an der dem Schienenende aufliegenden Stelle des Fußes Dekubitus entsteht. Die Polsterung muß peinlich exakt durchgeführt sein und so gestaltet werden, daß der Fuß in vollständig natürlicher Haltung aller Gelenke in der Schiene ruht. Von dem unter den jetzigen Kriegsverhältnissen mir zugänglichen Polstermaterial, hat sich weicher Filz als am geeignetsten erwiesen. Vorzüglich ist Zellstoffwatte, nur ziemlich kostspielig, da sie sehr rasch hart wird, daher oft erneuern braucht. Natürlich kann je nach der Art des Bruches die frakturierte Stelle in Gipsverband etc. gelegt werden, wo-

gegen bei Fissuren, Luxationen u. s. f. der gut umpolsterte Fuß nur von unten bis oben fortlaufend in die Schiene bandagiert wird. Fleißige Kontrolle muß die Gewähr bieten, daß eventuell auftretende Stellen mit Druckerscheinungen, sowohl am Fuß wie am Körper durch die Hängematte, im Entstehen erkannt werden. Solche Stellen sind freizulegen (Ausschneiden eines entsprechenden Stückes des Filzes und Abschrägen der Ränder) und reichlich mit Granugenolpasta zu bedecken. (Schluß folgt.)

Die Bedeutung der Strahlungsphysik für Physiologie und Psychologie.

Am Dienstag den 23. April sprach auf Einladung des Elektrotechnischen Vereins München der städtische Amtstierarzt Dr. Joseph Böhm-Nürnberg im großen Hörsaale der K. Technischen Hochschule über die Bedeutung der Strahlungsphysik für Physiologie und Psychologie und behandelte vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus bestimmte Gebiete des „Okkultismus".

Wir beabsichtigen auf das Thema noch zurückzukommen und begnügen uns für heute mit einem kurzen Bericht über den Vortrag selbst.

Ausgehend von der Jonen- und Radium-Lehre erblickt Dr. Böhm in den in Frage tretenden Erscheinungen eine Erklärung für den so viel befehdeten Lebensmagnetismus und bespricht deshalb besonders eingehend die Emanation und die Verladungen (Induktion), wobei er auf viele noch „okkulte" Vorkommnisse (Wetterfühligkeit, Wünschelrute, Spürhund usw.) Bezug nimmt und sie dem Verständnisse näher zu bringen sucht.

Ausführlich wird der psychische Teil der Frage, insbesondere die Fernwirkungen (Telepathie, Telenergie) erörtert und in Vergleich mit den physischen Strahlungserscheinungen gesetzt. Spontane Gedankenübergänge, die hypnotische Suggestion, Hellsehen, die sogen. Anmeldungen, Traumerlebnisse, gewisse Aussagen von „spiritistischen" Medien, Spukvorgänge und Materialisationsphänomene werden an einwandfreien Beispielen erläutert und die vorliegenden Ergebnisse wissenschaftlicher Versuche mitgeteilt.

An einer jungen Nürnberger Krankenpflegerin wird die praktische Ausführung übertragener Handlungsimpulse gezeigt, durch Vorführung von Lichtbildern und Zeichnungen das Verständnis des umfassenden und nicht leichten Themas zu erleichtern versucht.

Zur Klärung der strittigen Fragen empfiehlt Dr. Böhm, wie die Gesetze der Mechanik, der Optik, der Akustik, der Diffusion und der chemischen Prozesse, auch die Strahlenlehre für die Erklärung der Tätigkeit des menschlichen Körpers und Geistes heranzuziehen und hält deshalb die Schaffung einer Strahlungsphysiologie und Strahlungspsychologie für geboten.

In seinen Schlußworten weist der Vortragende noch auf die Schwierigkeiten hin, die der Erforschung dieser Fragen bisher entgegengestellt worden sind, verurteilt aber auf das eindringlichste die derzeitige Sucht, besonders der Damenwelt, nach okkulten Dingen (Tischrücken, Wahrsagen usw.) und warnt ausdrücklich vor dieser.

Die Ausführungen fanden bei der sehr zahlreichen, allen Berufsständen angehörenden Zuhörerschaft lebhaften Beifall und es ist erfreulich, daß Herr Kollege Dr. Böhm dank der Einladung des Elektrotechnischen Vereins München Gelegenheit gefunden hat, seine Arbeiten auf diesem so schwierigen Gebiete einer breiteren Öffentlichkeit bekannt zu machen. Möge es ihm gelingen, sein redliches und uneigennütziges Bestreben, Klarheit über die in Betracht kommenden Fragen zu schaffen, zu einem vollen Erfolge zu führen.

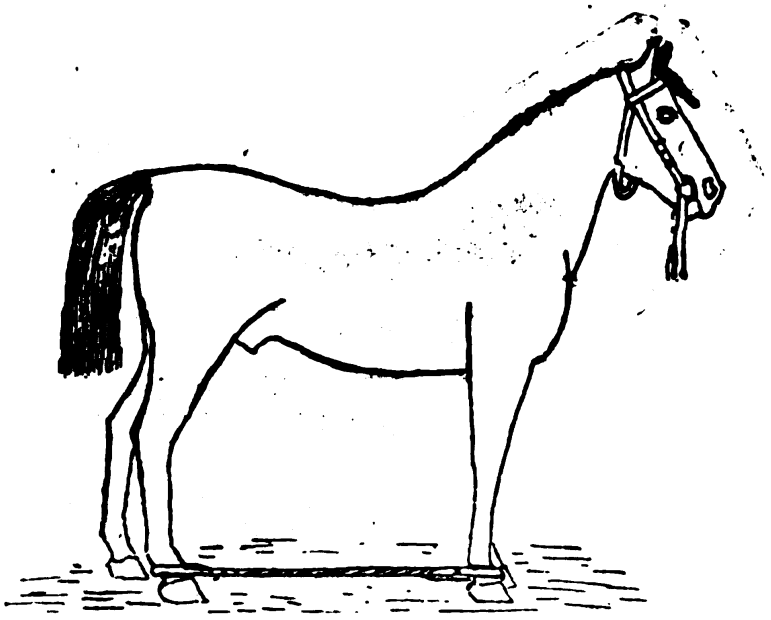
Nicht versäumt möchte sein, mitzuteilen, daß sich in Nürnberg bereits eine aus Herren der verschiedensten akademischen Kreise bestehende, zur Zeit 55 Mitglieder zählende „Gesellschaft für wissenschaftliche Erforschung ‚okkulter' Erscheinungen in Nürnberg" gebildet hat, zu deren I. Vorsitzenden Herr Kollege Dr. Böhm gewählt wurde. Er wird für dieses Gebiet sich interessierenden Herren gerne Satzungen überlassen, jede gewünschte Auskunft erteilen und es sicherlich begrüßen, wenn unsere Leser seine Arbeiten durch Mitteilung einschlägiger Vorkommnisse fördern helfen würden. G.

Ein einfaches Bändigungsverfahren widerspenstiger Pferde.

In Rumänien hatte ich Gelegenheit, ein einfaches Hilfsmittel kennen zu lernen, um Pferde, die bei Behandlung von Verletzungen usw. widerspenstig sind, zu bezwingen.

Ein Pferd war beim Abbaden einer Wunde (Stallverletzung) an der inneren Fläche eines Hinterschenkels

sehr bösartig. Trotz Anwendung der Nasenbremse und Hochheben eines Vorderfußes war es fast unmöglich, die Wunde zu reinigen, weil das Pferd durch Ausschlagen und Steigen Widerstand leistete. Ein Landesbewohner, der mit den Mannschaften Freundschaft geschlossen hatte, erbot sich, eine Fesselung vorzuführen, durch welche das Pferd bezwungen werden würde. Er nahm die Fesselung mittels eines starken Stranges vor. Da seine Methode sich als brauchbar erwies, ich aber bei Verwendung eines Stranges Verletzungen der Pferdebeine befürchtete, ließ ich vom Sattler an einem Strang Lederschnallen anbringen. An beiden Enden eines ungefähr 1½ cm starken Seiles



wurden ungefähr 5 cm breite Lederriemen befestigt. Dies geschah in der Weise, daß das eine Ende der Riemen umgebogen und ein Eisenring in die so entstandene Öse eingenäht wurde. An dem Ringe wurde das Seil befestigt (durch Umschlagen und durch Vernähen und Umwickeln). An den Riemen wurden vor den Ringen starke Schnallen angenäht und die Riemen mit Löchern zum Durchstecken der Schnallendorne versehen. Die Riemen sind so lang, daß sie um eine Fessel geschnallt werden können. Das Seil ist etwas kürzer als die Entfernung der Vorder- zur Hinterfessel. Nachdem das Seil an der Vorderfessel (auf der Seite, an welcher eine Behandlung stattfinden soll) mittels des einen Riemens angeschnallt ist, wird das Pferd durch Rückwärtstretenlassen veranlaßt, den Hinterfuß derselben

Seite möglichst weit unter den Leib zu stellen. Sobald dies erreicht ist, wird der Vorderfuß der anderen Seite hochgehoben und der zweite Riemen des Seiles um die Hinterfessel geschnallt. Je näher der Hinterfuß dem Vorderfuß gebracht ist, um so stärker wirkt die Fesselung. So gefesselte Pferde vermögen weder zu steigen, noch auszuschlagen noch mit den Vorderbeinen zu hauen.

Wie schon erwähnt, hatte der Rumäne mir die Fesselung mittels eines Stranges (übrigens probeweise an einem geduldigen Tiere) vorgeführt, den er um die Fessel durch Schlingen befestigte. Diese Art der Befestigung erschien mir jedoch etwas unzuverlässig und auch nicht unbedenklich, weil ich Verletzungen der Fessel befürchtete. Deshalb veranlaßte ich die Anfertigung des Seiles mit den Schnallen, dessen Anwendung sich durchaus bewährte. Jedenfalls läßt sich das Zusammenkoppeln einer Vorder- und Hinterfessel auch bei Kühen anwenden, die beim Melken widerspenstig sind (hierzu würde meines Erachtens die vorsichtige Anwendung eines Stranges ohne Riemen genügen. K.

(Illustrierte Landwirtschaftliche Zeitung 1917 Nr. 99/100.)

Referate.

Dr. **H. Bornhauser**-Weinfelden: **Einiges über Behandlung des Koppens mit Elektrizität.** (Schweizer Archiv für Tierheilkunde, LX. Bd., 3. Heft.)

Auf dem Gebiete der Elektrizität wird neuerdings ein interessanter Fortschritt verzeichnet, der für die Tierheilkunde von wissenswerter Bedeutung ist.

Es handelt sich darum, das als unheilbar bekannte Koppen der Pferde durch sinnreiche Anwendung von Elektrizität rasch, gefahrlos und möglichst dauernd zu beseitigen. — Bekanntermaßen ist das Pferd gegenüber Elektrizität sehr empfindsam, und deshalb als Objekt zu dieser Behandlungsweise sehr geeignet. — Tatsächlich ist es auch gelungen, mehreren hochgradigen oder ausgebildeten Koppern die Untugend durch elektrischen Strom abzugewöhnen. Die bis heute mit Erfolg behandelten Kopper waren allerdings mehr oder weniger Krippensetzer oder Krippenbeißer. Die Unart des Luftschnappens oder Freikoppens, die wenig vorkommt, wird, wo sie für sich allein auftritt, wahrscheinlich nicht zu heilen sein; wo aber Freikoppen und Aufsetzen nebeneinander bestehen, was häufig der Fall ist, da wird ziemlich sicher — die Versuche sind noch nicht abgeschlossen — die Untugend nur in geringen Dimensionen beibehalten.

Von einem kleinen elektrischen Apparate aus, der neben oder über dem Pferde an der Stallwand befestigt ist, gehen Drähte gegen die Krippe zu und verlaufen auf der dünnen, oberen Seite der vorderen Krippenwand. Mit dem Apparate selbst, der mit einem Widerstand oder event. Transformator (bei hochgespannten Strömen) in Verbindung ist, wird die physiologische Wirkung des elektrischen Stromes so reguliert, daß er dem auf den elektrischen Draht aufsetzenden Kopper höchst unangenehm, dagegen ganz unschädlich ist. Der reduzierte Strom wird natürlich überall dahin geleitet, wo immer das Pferd auch aufsetzen oder anbeißen will, jedoch so, daß es unbehindert sein Futter aufnehmen kann. Die notwendige Installation kann in jeder Stallung, sei die Krippe aus Holz, Stein oder Eisen, mit Leichtigkeit angebracht werden. Wo keine elektrische Anlage vorhanden ist, sorgt der Apparat von Lehrer Wartenweiler-Engwang (Schweiz), der denselben zum eidgenössischen Patent angemeldet hat, für die nützliche Menge von Elektrizität.

1. Fall: Der Landwirt R. Sp. in Engwang hat als erster bei seinem Pferde, das ein heftiger Kopper war, die Anwendung von Elektrizität zu versuchen gewünscht. Der Erfolg war sehr überraschend! In vierzehn Tagen war sein Pferd soweit geheilt, daß es in seiner Boxe nicht mehr koppte und in zwei Monaten überhaupt die Untugend ganz vergessen zu haben schien.

2. Fall: Eine Rotschimmelstute, 10 Jahr alt, 165 cm, mager und heruntergekommen wegen Koppen (Krippensetzer, Deichselbeißer) des E. W. in M. koppte während des Fressens in der Minute öfter 12- bis 14 mal; aber noch häufiger, wenn sie arbeitslos und ohne Futter war; trotz Kopfriemen und Kopperhalter koppte das Pferd stets weiter. Im Herbst 1917 wurde die sogen. Kopper-Installation angebracht, und es zeigte sich, daß das Pferd gleichen Tags wohl noch viele Male anzusetzen suchte und unter raschen Kopfbewegungen etwas zurückschreckte; aber tags darauf versuchte es das Experiment schon weniger häufig und nach einigen Tagen fast nie mehr, so daß nach acht Tagen die Untugend in seinem Standorte überhaupt aufhörte. Die elektrische Installation mußte aber nach einigen Wochen erweitert werden und besteht bis heute, da das Pferd auf der mit Eisen beschlagenen Standwand von neuem zu koppen begann. Von jetzt an hörte die Untugend im eigenen Stalle, da das Pferd nirgends mehr Gelegenheit hatte, anzusetzen, gänzlich auf. Brachte man den Kopper nun in eine fremde Stallung, so schnaufte er die Krippe an und koppte wieder

einmal zum Verdruß seines Besitzers, allerdings nicht so häufig wie früher und mit der Zeit immer weniger. Auch hie und da zeigt das Pferd noch Lust auf die Deichsel aufzusetzen, um das alte Übel nicht gänzlich zu verlieren. — Es ist in vorliegendem Falle also bis heute nicht gelungen, die Untugend vollständig zu beseitigen; aber es ist doch soviel erreicht worden, daß das Pferd, durch das Nichtmehrkoppen in seinem Standorte, gesund und robust geworden ist; es hat, trotz der geringeren Fütterung von heute, an Körpergewicht bedeutend zugenommen und repräsentiert jetzt ein schönes Arbeits- und Chaisenpferd mit dem doppelten Wert von der Schätzung im Herbst 1917.

3. Fall: Ein Wallach, braun, 8 Jahre alt, 164 cm (alter Kopper), des E. D. in O. kam mager, langhaarig, unterernährt aus dem Dienste zurück; er fraß nicht mehr recht und koppte bedeutend häufiger als früher, so daß oft leichte Windkolik, trotz sorgfältiger Überwachung, eintrat. Um Weihnachten 1917 wurde dann, als letzter Heilungsversuch, zur Elektrizität gegriffen. Sobald als die Installation funktionierte, hörte auch das Koppen dieses Pferdes auf. Wie mit einem Schlage war es von dem Übel befreit. Stundenlang konnte man das Pferd beobachten, nie mehr biß es in die Krippe oder versuchte nur anzusetzen. Der Patient war gründlich geheilt! Tatsächlich hat das Pferd seither nie mehr gekoppt, weder in seiner eigenen noch in einer fremden Stallung. — Anfänglich setzte es hin und wieder auf einer Anbindestange vor dem Wirtshaus an und versuchte regelrecht zu koppen, aber durch Bestrafung und sofortigen Standortwechsel ist es jetzt so weit gekommen, daß man die Untugend nicht mehr beobachtet. — Die Frage bleibt noch offen, ob nach Monaten oder einem Jahr, wenn die elektrische Installation beseitigt worden ist, das Koppen des Pferdes von neuem beginnt? — Selbstverständlich ist, daß bis heute das Pferd ein ganz anderes Aussehen erhalten hat und daß es gesund, arbeitsfreudig und widerstandsfähig geworden ist. Jetzt schon ist dem Besitzer der doppelte Preis für seinen früheren Kopper offeriert worden. —

Im Interesse der wichtigen Sache ist es mein eifriges Bestreben, in Verbindung mit obgenannten Herren weitere Versuche anzustellen, um gegen das Koppen der Pferde eine einfache, billige und zuverlässige Heilmethode erzielen und festlegen zu können.

Notiz! Der Verfasser von den in Nr. 4 dieser Wochenschrift erschienenen Referaten „Geflügelcholera beim Uhu“

und „Tuberkulose des Prästernalpolsters beim Rind“ ist Herr Professor Dr. Joest, Direktor des pathologischen Instituts der K. Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Verschiedenes.

Verzeichnis der im Jahre 1918 in Bayern stattfindenden Landgestütspreiseverteilungen.

Die Pferde folgen in nachbenannter Reihenfolge: a) 1½-, 2½- und 3½jährige Hengste, b) $1^1/_2$-, $2^1/_2$-, $3^1/_2$- und $4^1/_2$jährige Stuten und c) Mutterstuten.

Oberbayern: 3. Juni: Oberau (A.*): 7½ Uhr früh, M.*): 8½ Uhr vorm.).

Schwaben: 22. Juli: Kaufbeuren (A.: 6½ Uhr früh, M.: 9 Uhr vorm. — 23. Juli: Schwabmünchen (A.: 6 Uhr früh, M.: 8½ Uhr vorm. — 24. Juli: Günzburg (A.: 6 Uhr früh, M.: 8½ Uhr vorm. — 25. Juli: Krumbach (A.: 6 Uhr früh, M.: 8½ Uhr vorm.). — 26. Juli: Neuburg (A.: 6 Uhr früh, M.: 8½ Uhr vorm.). — 27. Juli: Rain (A.: 6 Uhr früh, M.: 8½ Uhr vormittags).

Oberbayern: 29./30. Juli: Geisenfeld. In Geisenfeld beginnt am 29. Juli nachm. 1½ Uhr die Aufnahme der Hengste und Mutterstuten; die Musterung und Prämiierung schließt um 2½ Uhr an. Die Aufnahme der übrigen Pferde geschieht am 30. Juli früh 7 Uhr, die Musterung erfolgt um 8½ Uhr vormittag. — 31. Juli: Ingolstadt (A.: 6½ Uhr früh, M.: 8½ Uhr vorm.). — 1. August: Schrobenhausen (A.: 7 Uhr früh, M.: 8 Uhr vorm.). — 2. Aug.: Fürstenfeldbruck (A.: 6½ Uhr früh, M.: 8 Uhr vorm.).

Oberpfalz: 6. Aug.: Thundorf (A.: 7 Uhr früh, M.: 8½ Uhr vorm.). — 7. Aug.: Schwandorf (A.: 8½ Uhr früh, M.: 10¼ Uhr vorm.). — 8. Aug.: Neunburg v. d. W. (A.: 7 Uhr früh, M.: 8½ Uhr vorm.).

Niederbayern: 10. Aug.: Langquaid (A.: 8 Uhr früh, M.: 9 Uhr vorm.). — 12. Aug.: Deggendorf (A.: 8 Uhr früh, M.: 9 Uhr vorm.). — 13. Aug.: Plattling (A.: 8 Uhr früh, M.: 9½ Uhr vorm.). — 14. Aug.: Vilshofen (A.: 7 Uhr früh, M.: 8¼ Uhr vorm.). — 16./17. Aug.: Karpfham. In Karpfham findet am 16. August nachm. 1½ Uhr die Aufnahme der Hengste und der 3- und 4jährigen Stuten statt; die Musterung er-

*) A. = Beginn der Aufnahme, M. = Musterung der Pferde.

folgt um 3 Uhr. Am 17. August früh 7 Uhr erfolgt die Aufnahme der übrigen Pferde, deren Musterung um 8½ Uhr beginnt. Die Preiseverteilung schließt sich hieran an.

Oberfranken: 20. Aug.: Münchberg (A.: 7 Uhr früh, M.: 8½ Uhr vorm.). — 21. Aug.: Waldau (A.: 7 Uhr früh, M.: 8½ Uhr vorm.). — 22. Aug.: Burgebrach (A.: 7 Uhr früh, M.: 9 Uhr vorm.).

Mittelfranken: 23. Aug.: Cadolzburg (A.: 7 Uhr früh, M.: 9 Uhr vorm.). — 24. Aug.: Schwabach (A.: 7 Uhr früh, M.: 8¼ Uhr vorm.).

Unterfranken: 26. Aug.: Ochsenfurt (A.: 7 Uhr früh, M.: 9¾ Uhr vorm.).

Mittelfranken: 27. Aug.: Wassertrüdingen (A.: 7½ Uhr früh, M.: 9¾ Uhr vorm.). — 28. Aug.: Feuchtwangen (A.: 8½ Uhr früh, M.: 10½ Uhr vorm.). — 29./30. Aug.: Uffenheim. In Uffenheim findet am 1. Tage die Musterung der Hengste und Mutterstuten, am 2. Tage die der 1-, 2-, 3- und 4jährigen Stuten statt. — 31. Aug./2. Sept.: Windsbach; ebenso wie in Uffenheim.

Pfalz: 4. Sept.: Haßloch (A.: 7½ Uhr früh, M.: 9 Uhr vorm.). — 5. Sept.: Rohrbach (A.: 7½ Uhr früh, M.: 9 Uhr vorm.). — 7. Sept.: Zweibrücken (A.: 7 Uhr früh, M.: 9 Uhr vorm.).

Oberbayern: 1 Okt.: Bad Tölz (A.: 7 Uhr früh, 8½ Uhr vorm.). — 2. Okt.: Miesbach (A.: 7 Uhr früh, M.: 8½ Uhr vorm.). — 3. Okt.: Weilheim (A.: 1½ Uhr nachm., M.: 2½ Uhr nachm.). — 4. Okt.: Weilheim (A.: 7½ Uhr früh, M.: 9 Uhr vorm.). — 21. Okt.: Bergen (A.: 12 Uhr mittags, M.: 1½ Uhr nachm.). — 12. Nov.: Erding (A.: 8½ Uhr früh, M.: 10 Uhr vormittags).

Für die **Tuberkulosebekämpfung nach dem Krieg** empfiehlt Karl Ernst Ranke-München (Münch. Mediz. Wochenschrift, 1918, Nr. 12, Arbeiten der vom Ärztlichen Verein München eingesetzten Kommission zur Beratung von Fragen der Erhaltung und Mehrung der Volkskraft) zur Verminderung der Bösartigkeit der Erkrankung Maßnahmen zu treffen, für die er in eingehender Weise Leitsätze aufstellt, ferner als Maßnahmen zur Ansteckungsverhütung (Verhinderung des Haftens der Infektion beim Gesunden und Ausbruches der Erkrankung beim schon Angesteckten, Behandlung der Tuberkulosenkranken): 1. Für die Erkrankung an Tuber-

kulose sind weitaus am empfänglichsten das Säuglingsalter und die ersten Kinderjahre. Für sie sind also alle Maßnahmen der Ansteckungsverhütung mit besonderer Strenge durchzuführen. 2. Der schon an Tuberkulose Erkrankte oder doch Infizierte besitzt einen gewissen, wenn auch nicht vollständigen Schutz gegen natürliche Neuansteckung von außen. Tuberkulöse Kranke, und zwar auch die ansteckenden Formen, können demnach in gemeinsamen Anstalten verpflegt werden, mit gewissen Vorsichtsmaßregeln auch in gemeinsamen Räumen arbeiten. Umgekehrt müssen alle Maßnahmen zur Ansteckungsverhütung für den Tuberkulose-Gesunden mit besonderer Sorgfalt angewandt werden. 3. Für den Menschen sind zwei Unterarten der Tuberkulose gefährlich: der Typus humanus, d. h. die dem Menschen, und der Typus bovinus, d. h. die dem Rinde angepaßte Form derselben. Die Bekämpfung der menschlichen Tuberkulose ohne gleichzeitige Bekämpfung der Rindertuberkulose kann demnach niemals einen vollen Erfolg bringen.

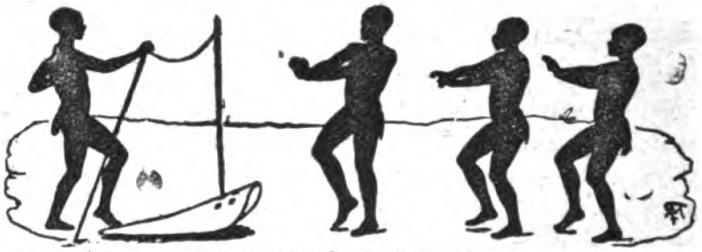
4. Über die Verhütung der Ansteckung von Rind zu Mensch sagt er: „Alle Maßnahmen zur Unterdrückung der Rindertuberkulose sind auch für unser Ziel unentbehrlich. Daneben bedarf es einer besonderen Verhütung des Ansteckungsweges vom Rind zum Menschen. (Haupteingangspforten die Haut, die Mundhöhle und der Darmkanal.) 5. Träger der Ansteckung sind — abgesehen — von allgemeiner Unreinlichkeit im Stall und den Fliegen — die Milch und die Butter. Von ihrer Gewinnung sollen offen tuberkulöse Kühe ausgeschaltet werden. Für das empfänglichste Kindesalter soll Milch nur abgekocht, nicht pasteurisiert, gereicht werden. Milch von einer Kuh soll nur benutzt werden, wenn und so lange die Kuh sicher tuberkulosefrei ist. Die Butterinfektion scheint weniger gefährlich zu sein als die Milchinfektion. Vor der Infektion durch das Fleisch etc. tuberkulöser Rinder schützt unsere Fleischbeschau ausreichend."

Ranke bespricht sodann in seiner sehr beachtenswerten Abhandlung die Verhütung der Ansteckung von Mensch zu Mensch, Ansteckungsverhütung in der Familie, im Beruf und Ansteckungsverhütung gegenüber der allgemeinen Durchseuchung unserer Wohn- und Aufenthaltsstätte auch ohne direkte Beziehung zu einer Infektionsquelle.

Personalien.

Auszeichnungen: Verliehen: Der Verdienstorden v. heil. Michael II. Klasse dem K. Württembergischen Regierungsdirektor Dr. Hugo von Beißwänger, ordentliches Mitglied des Medizinalkollegiums in Stuttgart.

Der Militärverdienstorden IV. Klasse mit Schwertern den Veterinären Anton Seibold (Straubing) und Josef Haydn d. R.



Tänzer auf Gross-Andaman.

Bei

Knötchenseuche

hat sich „Bissulin“ seit Jahren bestens bewährt.

„. . mit „Bissulin“ . . bei Fällen, in welchen mich alles andere im Stiche ließ, sehr schöne Erfolge gesehen.“ D. T. Wochenschr. 42/1910.

„. . ich konnte mit der „Bissulin“-Behandlung immer den gewünschten Erfolg erzielen.“ Münchener Tierärztl. Wochenschr. 1911, Nr. 15.

„. . Seit 3/4 Jahren angewandt . . kann ich „Bissulin“ nur wärmstens empfehlen.“ Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 28.

„Bissulin“ wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)

gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Wurmmittel
nach Bezirks-Tierarzt Leimer.
Gegen Askariden der Pferde und Fohlen seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Pulvis contra Pediculos
in Paketen zu 200,0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin
c. Ergot.
Gegen Dämpfigkeit der Pferde.
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate
Gegründet 1859. Tel.-Adr.: „Bengenco".

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von
Allgemeininfektion
und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 . *Steriles Collargol in Ampullen zu 0,2 g und 1 g;*
Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.

Proben und Literatur kostenfrei.
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohoel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914 M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Nr. 3505.

Biegsamer

Pilleneingeber

nach Thiro.

An Stelle des starren Schaftes der früheren Eingeber wird ein biegsames Spiralrohr verwendet, wodurch Verletzungen d. Gaumens ausgeschlossen werden. Die Vorrichtung läßt sich leicht über die Zungenwulst schieben, das Mundstück ist innen versteift und daher nicht zerkaubar. Außerdem ist die Vorrichtung leicht und handlich, schnell zu zerlegen und auskochbar.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 21. 21. Mai 1918

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Wir empfehlen

Sterile Lösungen

f. subkutane Injektionen in zugeschmolzenen

Steh-Ampullen

aus Jenaer Normalglas in jeder gewünschten Zusammensetzung, fertig zum Gebrauch, genaueste Dosierung, haltbar, Einzelkartonpackung.

Reagenzien 6

nach Ph. G. V. zur Untersuchung des Harnes und Blutes.

Farbstofflösungen

für bakteriologische und mikroskopische Zwecke.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53–55.

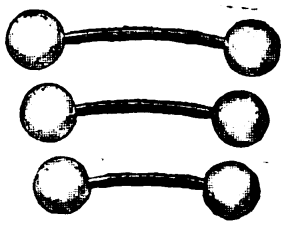
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1915.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Scheidenverschluss nach Flessa.



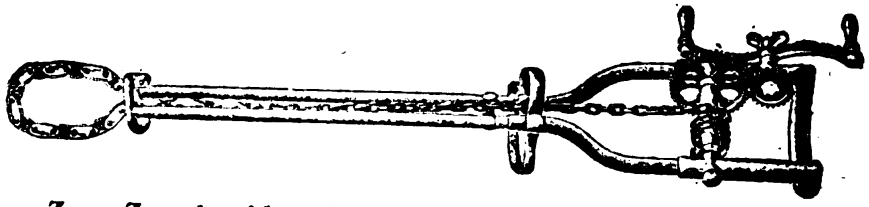
Verschluss in versch. Größen.

Allen andern Verschlüssen an Einfachheit überlegen. Hergang der Operation: Eine Kugel abschrauben, Nadel einstechen, Stilett in die Hohlnadel einführen, Nadel zurückziehen, Kugel aufschrauben.

Hohlnadel.

2

Embryotom nach Pflanz.



Zum Zerschneiden der Tierföten bei Schwergeburten.
Neuestes verbessertes Modell.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilhelm,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 21. Mai 1918. **Nr. 21.**

Inhalt:

Originalartikel: Hillerbrand jun.: Heilverfahren bei Knochenfrakturen des Pferdes. (Schluß.) Dobberstein: Massen-Milzbranderkrankungen unter Schafen in Rumänien. Dr. E. O. Rasser: Die Verwertung der Abwässer durch Verwandlung in Fischfleisch in Abwasserfischteichen. (Fortsetzung.) — Referate: Naray: Operation der Paraphimosis und Phimosis im Felde. Bier: Anaerobe Wundinfektion. — Verschiedenes: Der provisorische Reichsverband der praktischen Tierärzte Deutschlands. — Bücherschau. — Personalien.

Heilversuche bei Knochenfrakturen des Pferdes.

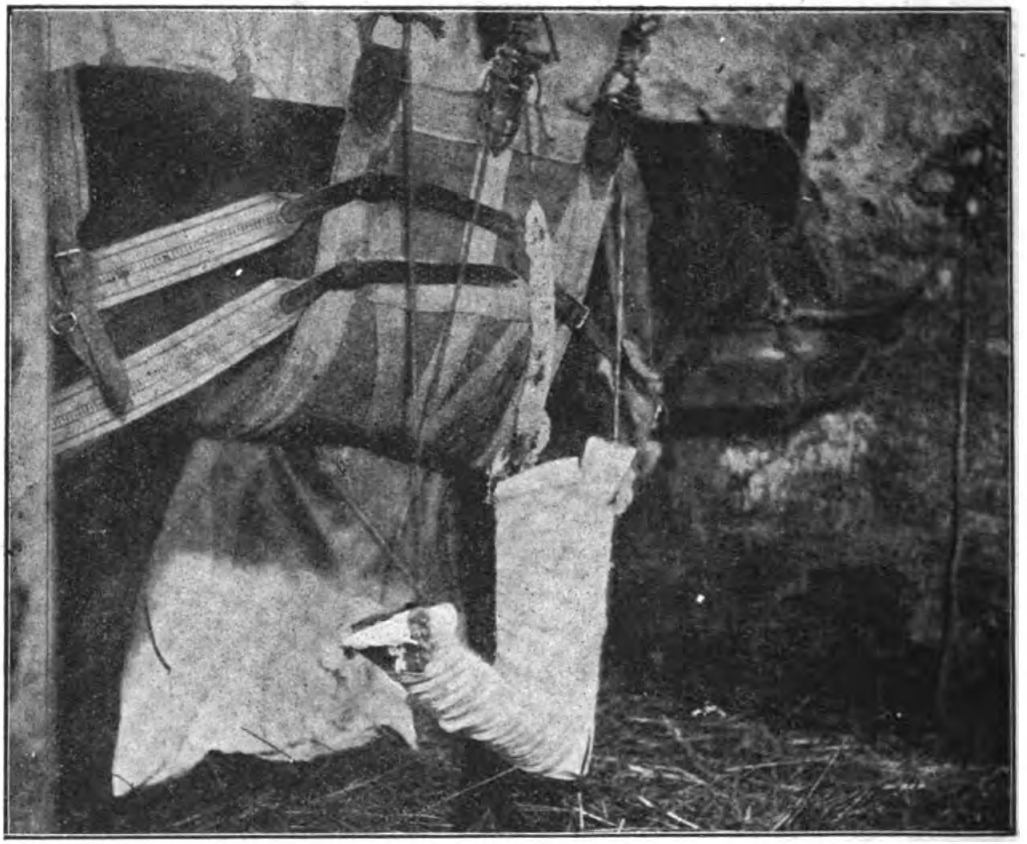
Von Norbert Hillerbrand jun.

(Schluß.)

Kasuistik.

1. Fall: Dunkelbrauner Wallach; 8 Jahre alt; Ungar. Der Patient erhielt unter dem Reiter von einem anderen Pferde einen Hufschlag an die mediale Fläche des rechten Unterarmes. Das Pferd belastet sofort nach dem Schlage den Fuß nicht mehr; er wird auf 3 Füßen hüpfend heimgebracht. Eine Schlagverletzung der Haut besteht nicht. Auf der medialen Tibiaseite, ungefähr 2 fingerbreit über dem Carpalgelenk beginnend und schräg aufwärts und rückwärts verlaufend, läßt sich am Knochen eine etwa 11 cm lange, äußerst schmerzhafte Linie auspalpieren. Diagnose: Tibiafissur. Der Patient wird in die Hängematte verbracht. Nach 2 Tagen entsteht spontan während der Futteraufnahme, als das Pferd einen unwillkürlichen Belastungsversuch machte,

an der geschilderten Stelle die Totalfraktur. Nun erst wird der Schienenverband, zuerst 3 Tage Kühlverband, dann Fixationsverband, nach Art 1 für Vorderfüße angelegt (siehe Bild). Der Patient duldet den Verband anstandslos und scheint sich offensichtlich wohl damit zu befinden. Nach 4 Wochen hat die damals in Polsterung und Vordergeschirr noch nicht einwandfreie Hängematte derartige Scheuerungen erzeugt, daß der Patient unbedingt aus der Matte genommen werden mußte. Nach Abnahme des Verbandes läßt sich an der Bruchstelle ein mäßig starker Kallus palpieren, Beweglichkeit der frakturierten Stelle besteht nicht mehr. Der



Fuß kann im Carpus nicht ganz gestreckt werden, sondern ist soviel gebeugt, daß nur die Zehenspitze und Zehenwand den Boden berührt. Schon am nächsten Tag ist die Streckung im Carpus vollständig und das Pferd macht Belastungsversuche. Mit zunehmender Belastung in den nächsten Tagen biegt sich der Fuß an der Bruchstelle immer mehr nach einwärts und steht von da abwärts schräg nach außen. Das Pferd wird getötet, die Sektion ergibt einen straffen fibrösen Kallus ohne Knochenverlagerung.

2. Fall: 12jähriger hellbrauner Wallach; Karossier. Der Patient blieb im Zuge mit dem Hufeisen in einer Rollbahnschiene hängen und stürzte. Nach dem Wiedererheben wird der rechte Hinterfuß nicht mehr belastet. Ein Schmied bringt eine provisorische Hängematte an und legt um den Unterfuß bis zum Tarsus Eisumschläge. Nach 8 Tagen wird meine Hilfe verlangt, da das Pferd immer noch nicht den Fuß benutzt. Die Untersuchung ergibt vollständig normale Verhältnisse von oben bis zum Krongelenk, ebenso am Hufe. Drehbewegungen der Zehe bei fixiertem Fesselbein sind schmerzhaft und ergeben Krepitation. Diagnose: Bruch des Kronbeines. Der Besitzer verlangt, obwohl auf das wenig Aussichtsvolle des Falles hingewiesen, auf jeden Fall Heilversuch. Schienenverband nach der Schilderung für die Hinterfüße. Stärkegazebindenverband um die drei Phalangen. Innerlich Kalz. Nach 4 Wochen beginnt das Pferd, das bis dahin den Verband willig litt, durch andauerndes Strecken des Fußes den Fuß in der Schiene abwärts zu schieben, bis die Zehenspitze den Boden berührt. Abnahme der Schiene und Anlegen eines Gipsverbandes (Krepitation nicht mehr vernehmbar), Belassen der Hängematte. Das Pferd beginnt von Woche zu Woche mehr den Fuß zu benützen, wird nach 9 Wochen aus der Hängematte genommen und belastet mit dem Gipsverband ordentlich, nur mit verkürztem Schritt. Nach 12 Wochen Abnahme des Gipsverbandes und Beginn systematischer Bewegung. Der anfangs noch stark verkürzte Schritt und das starke Lahmen wird allmählich besser. Nach 4½ Monaten ist auf weichem Boden normaler Gang festzustellen, auf Pflaster, namentlich anfangs, leichtes Lahmen; das Pferd wird zu leichter Arbeit verwendet.

Zusammenfassung: Der Mißerfolg im 1. Fall ist wohl in der Hauptsache darin begründet, daß in der Zeit von 4 Wochen, namentlich bei der kalkarmen Kriegs-Nahrung, die Kallusbildung an der doch starken Knochenmasse der Tibia noch nicht ausgebildet genug war, um durch Bildung von Knochenkallus die jetzige Festigkeit zu geben. Den Hauptfehler habe ich begangen, daß ich den Patienten nicht, so lange die Fissur bestand, in den Schienenverband brachte. Obwohl ich die praktische Durchführung dieser Art von Verbänden damals schon seit langem erwogen hatte, bestimmte mich momentane Arbeitsüberhäufung, nicht sogleich an die Ausführung des Versuches heranzutreten. Wäre der Fuß sofort in den Schienenverband gekommen, so wäre die Fissur wohl zweifelsfrei in den 4 Wochen, die

dann der Verband gelegen hatte, so weit verlötet, daß Heilung eingetreten wäre. — Der 2. Fall hat günstiger geendet als erwartet werden konnte; denn Kronbeinbrüche gestatten von Haus aus keine günstige Prognose, da das frakturierte Kronbein meist in mehrere Stücke zertrümmert ist. — Im 1. Falle ist noch die Tatsache zu beachten, daß der Fuß nach Verbandabnahme im Carpus nicht vollständig gestreckt werden konnte. Es entspricht dies den Beobachtungen in der Humanmedizin, daß ein Gelenk nicht lange Zeit in ein und derselben Winkelstellung fixiert werden soll, da sonst Verkürzung des Kapselbandes eintreten kann. Es müßte also die Schiene durch gelenkige Winkelverbindung gestatten, die Winkelstellung von Zeit zu Zeit zu ändern. Immerhin glaube ich, daß die rasche Behebung der minderten Streckfähigkeit in dem geschilderten Falle beweist, daß dieser Nachteil beim Tier weniger zu fürchten ist, da die ganz beträchtliche Zugwirkung des Gewichtes der Extremität im Vereine mit den ziemlich rücksichtslosen Streckversuchen des Patienten bald den Ausgleich schaffen. Ich würde in einem zweiten Fall jedenfalls die Schiene wieder unbeweglich versuchen.

Wenn ich das Verfahren nach nur zwei praktischen Fällen veröffentliche, so nur deshalb, weil dem einzelnen Praktiker zu selten solche Fälle vorkommen, daß er allein über die Brauchbarkeit zu einem endgültigen Schlusse kommen kann; der Zweck ist nur anzuregen, eventuell am Erproben und Ausbauen des hier eingeschlagenen Weges mitzuwirken.

Massen-Milzbranderkrankungen unter Schafen in Rumänien.

Von Stabsveterinär Dobberstein.

Am 5. Dezember 1917 wurden unter den Schafen in der Kolonie Schalluck (Tirla—Cialih), deren Einwohner hier angesiedelte, im Jahre 1913 aus der Dobrudscha geflüchtete Rumänen sind, die noch in Erdhöhlen wohnen, Milzbranderkrankungen gemeldet.

Die veterinäre Untersuchung ergab, daß von der Herde des Besitzers Dimitriu Stroe, von 102 Stück innerhalb zwei Tagen 64 Schafe verendeten bezw. notgeschlachtet wurden. Die bei sechs Schafen vorgenommene Zerlegung ergab die gleichen typischen Milzbranderscheinungen:

Nicht vorhandene Totenstarre, Blutergüsse im Unterhautgewebe, teerartige Beschaffenheit des Blutes, Schwellung

der Milz um das Doppelte der natürlichen Größe, Milzpulpa dunkelblaurot und dickbreiig, Dünndarm schmutzig graurot gefärbt und prall mit blutigen flüssigen Massen angefüllt, Lebergewebe trübe braunrot, Nieren schlaff, graurot, trübe, desgleichen Herzmuskeln. In dem eingesandten Material konnten Milzbrandbazillen nachgewiesen werden.

Dem Vorbericht nach hat die Herde das Tränkwasser stets aus demselben Brunnen erhalten, die Weide ist häufiger gewechselt worden. Seit 14 Tagen vor dem ersten Erkrankungsfall weidet die Herde auf einem abgeernteten Maisfelde Der Tod trat in den meisten Fällen sehr schnell und ganz plötzlich ein, nur einige Tiere waren vielleicht ein bis zwei Stunden krank. Dem Besitzer, einem älteren Mann, ist die Krankheit bekannt, er kennt sie aus der Dobrudscha, nennt sie Insplinata, seiner Meinung nach enstehe sie nach Aufnahme von schlechtem Wasser oder Futter. Leichterkrankte Tiere hätte man noch geschlachtet, da sie gewöhnlich doch eingingen und früher das Fleisch ohne Schaden als Nahrungsmittel verwandt. In Schalluck sei die Krankheit seit der Ansiedlung der Kolonie bisher nicht aufgetreten.

Als Infektionsherd kommt Tränkwasser im vorliegenden Falle weniger in Frage, da jahraus, jahrein die Schafe der Kolonie an denselben Brunnen getränkt worden sind und bei den übrigen etwa 250 Stück Schafen der Kolonie Erkrankungen nicht vorgekommen sind. Vielmehr dürfte der Infektionsherd auf dem nur von der verseuchten Schafherde beweidetem Maisfelde zu suchen sein. Das Maisfeld ist hoch gelegen und vollständig eben, so daß vermutliche Verscharrungsplätze von Milzbrandkadavern nicht ausfindig gemacht werden konnten. Anzunehmen ist, daß eine Infektion des Bodens durch Kadaver und Kadaverreste sowie durch Entleerungen milzbrandkranker Tiere stattgefunden hat.

Es ist dies eine der nachteiligen Folgen der landesüblichen Kadaververwertung, die Kadaver gefallener Tiere an Straßen und auf Feldern unverscharrt liegen zu lassen und sie den Hunden, Raubtieren und Raubvögeln preiszugeben.

Die Kadaver der gefallenen bzw. notgeschlachteten 64 Tiere wurden unter Polizeiaufsicht mit verdünntem Roh-Kresol übergossen und tief verscharrt. Der Verscharrungsplatz wurde eingefriedigt und mit einer Tafel versehen, mit der Aufschrift, „Milzbrand und Insplinata“. Der Weidegang auf dem Maisfelde wurde sofort verboten, die noch

übrigen 38 Schafe wurden mit Milzbrand-Serum und Kultur nach Prof. Dr. Sobernheim geimpft.

Weitere Erkrankungen und Todesfälle sind nicht mehr vorgekommen.

Die Seuche ist am 31. Dezember 1917 als erloschen erklärt worden. (Zeitschr. für Veterinärkunde 1918, 4. Heft.)

Die Verwertung der Abwässer durch Verwandlung in Fischfleisch in Abwasserfischteichen.

Von Dr. E. O. Rasser-Dresden.

Bei der Reinigung städtischer Abwässer kann man je nach dem Zweck, der dabei angestrebt wird, im großen und ganzen zwei Gruppen vom Reinigungsverfahren unterscheiden: die mechanischen und die biologischen, oder genauer vier Gruppen, nämlich:

1. Rein mechanische Klärverfahren (maschinelle Rechen- und Siebanlagen, Becken und Brunnen);
2. chemisch-mechanische Verfahren (Degeners Kohlebreiverfahren u. a.);
3. natürliche biologische Reinigungsverfahren (Rieselfelder, intermittierende Bodenfiltration und Wiesenberieselung);
4. künstlich-biologische Reinigungsverfahren (Füllkörper, Tropfkörper, Abwässerfischteiche)[1]).

Bei den mechanischen Verfahren sollen aus dem Abwasser möglichst alle ungelösten Bestandteile entfernt werden, während die biologischen Verfahren darauf hinzielen, aus dem Wasser durch Absorptionsvorgänge auch die gelösten Bestandteile auszuscheiden, die dann durch die Tätigkeit der Mikroorganismen zersetzt und durch Zutritt von Sauerstoff oxydiert werden. Zu dieser Gruppe gehört auch das Fischteichverfahren, das uns hier ganz besonders interessiert, da es in der gegenwärtigen Zeit besondere Aufmerksamkeit verdient, weil es die organischen Bestandteile des Abwassers zur Schaffung lebender Substanz, von Fischfleisch, benutzt.

---

[1]) Nach Salomons Abwässerlexikon (Ergänzungsband III, 1911) sind von 612 im Jahre 1911 vorhandenen planmäßigen Voll- und Teilkanalisationen Deutschlands bereits 399 mit Klär- und Reinigungsanlagen versehen, und zwar entfallen auf 1. **214**; auf 2 **15**; auf 3. **85**; auf 4. **85**, das sind rund 66 Prozent der ausgeführten Kanalisationen.

Die ersten Versuche dieser Art datieren auf mehr als 25 Jahre zurück: Es wurden in die Abflüsse der Rieselfelder mehrerer Städte (wie Berlin, Schöneberg, Pankow, Dortmund, Münster und Malchow) Fische eingesetzt, um eine Nachreinigung der Abflüsse zu erreichen. Da die Ergebnisse günstig waren, ordnete man mit gleich gutem Erfolg auch Fischteiche hinter biologischen Tropfkörpern an, so in Wemding (Bayern) und Lichfield (England).

Das genügte aber immer noch nicht, und die biologische Wissenschaft arbeitete weiter, bis es dem am 8. Juli 1916 verstorbenen Professor Dr. Hofer in München, einer ersten Kapazität im Fischereifache, gelang, neue Versuche in die Praxis umsetzen zu können. Professor Hofer schlug vor, die Abwässer nicht vorher in künstlichen biologischen Körpern zu reinigen, sondern sie nur von den suspendierten Stoffen und grobsinnlichen Verunreinigungen (Papier, Küchenabfällen, Schlamm, Sand usw.) zu befreien, ihre durchgreifende Reinigung aber in Fischteichen zu bewirken. Dieses Verfahren wurde praktisch zunächst in einer Anzahl von Anstalten, z. B. in der Irrenanstalt Kutzenberg (Oberfranken), geprüft, ehe es in größerem Umfange zur Anwendung kam, dann aber mit bestem Erfolge erstmals von der Stadt Straßburg i. Elsaß ausgeführt wurde.

Das Wesen der Professor Dr. Hoferschen Fischteichmethode beruht auf der natürlichen Selbstreinigungskraft des Wassers, also darin, daß die in mechanisch geklärten Abwässern noch enthaltenen organischen (gelösten und ungelösten) Stoffe, besonders stickstoffhaltiger Natur, soweit sie nicht vergast oder mineralisiert werden, durch eine Stufenleiter niedriger Organismen (pflanzlicher und tierischer Art) — Bakterien, Algen, Urtiere, Würmer, Krustazeen, Insektenlarven, Mollusken usw. — aufgenommen, verarbeitet und schließlich, da alle diese Organismen den Fischen zur Nahrung dienen, in Fischfleisch übergeführt werden, wodurch mit dem Zweck einer weitgehend biologischen Reinigung auch eine nutzbringende Verwertung der Abwasser verbunden wird.

Hofer setzt sich dadurch in Gegensatz zu Pettenkofer u. a., die der alten Auffassung treu blieben, daß das Wasser sich am schnellsten und ausgiebigsten selbst reinigt, wenn es im schnellen Strom über ein steiniges Flußbett fließt. Demgegenüber vertritt Hofer den Standpunkt, daß die Selbstreinigung des Wassers in der Hauptsache auf einer Umsetzung lebloser organischer Stoffe in lebende Organismen beruht, daß also stehende oder sich langsam bewegende

Gewässer der Selbstreinigung weit bessere Bedingungen bieten als fließende.

Die höchste selbstreinigende Kraft besitzt also nicht das stark fließende Gerinne der Gebirgsbäche, sondern im Gegenteil das stehende oder sich sehr langsam bewegende Wasser des Teiches.

Wie bereits erwähnt, hat man Versuche mit dem Hoferschen Fischteichverfahren in größerem Umfange in den letzten Jahren in Straßburg i. Elsaß ausgeführt[1]).

Der versuchsweisen Anwendung dieser Methode in Straßburg kamen die gerade dort sich bietenden günstigen Gelände- und Wasserverhältnisse sehr zu statten. Die Anlage der Versuchsteiche auf dem „Wacken" östlich der Ausmündung des Hauptsammelkanals zwischen Rhein-Marnekanal und Ill, deren Wasserstände an dieser Stelle einen Höhenunterschied von 1,6 m aufweisen, gestaltete einerseits das reichlich verfügbare zur Verdünnung der Abwässer und Speisung der Teiche nötige Reinwasser aus dem Rhein-Marnekanal bequem zu entnehmen, andererseits die Teichsohle noch über Grundwasser anzulegen und zugleich die Möglichkeit zu schaffen, die Teiche zeitweilig vollständig zu entleeren und überwintern zu lassen.

Die gesamte Fischteichanlage umfaßt zurzeit eine Fläche von rund 5 ha, wovon etwa die Hälfte, d. h. rund 2,5 ha Weiherfläche auf die 4 Abwasserfischteile entfallen.

Das Abwasser wird hier in einem 12,5 m langen und 3,6 m breiten Klärbecken, das sekundlich mit 35 l Schmutzwasser beschickt wird, das es mit einer Sekundengeschwindigkeit von 28 mm in 7½ Minuten durchfließt, vorgereinigt, so daß 63,4 Prozent der absetzbaren Stoffe entfernt werden, dann in einem Maß- und Mischwerk mit der dreifachen Menge Frischwasser, das dem höher gelegenen Rhein-Marnekanal entnommen wird, vermischt und so auf 4 Fischteiche mit einer Wasserfläche von 0,3 bis 0,6 ha und einer

[1]) Vgl. hierzu: „Zentralblatt der Bauverwaltung", Nr. 12, 1916, S. 86/87: „Versuchsanlagen für Abwasserreinigung" von Moritz Eisenlohr, Baudirektor und Beigeordneter in Straßburg i. Els.; „Städtereinigung", Nr. 11/12, 1917: „Die Verwertung der Abwässer etc." von Dipl.-Ing. W. Schwab: ebenda Nr. 15/16, 1916: „Bericht über das Ergebnis einer Studienreise zur Besichtigung der bedeutendsten Abwasserreinigungsanlagen Deutschlands" von Dr. med. Strell, München; „Zeitschrift des Vereins der Gas- und Wasserfachmänner in Österreich und Ungarn", Nr. 23, 1916: „Die Straßburger Versuchskläranlage mit Abwasserfischteichen nach Prof. Dr. Hofer" von Dr. E. O. Rasser, Dresden.

Tiefe von 0,3 m am Rande und 0,5 m in der Mitte verteilt, d. h. nach der Vorklärung der Abwässer im sogen. „Neustädterbecken“ wird etwa nur die Hälfte des dort gereinigten Wassers (in einer Menge von 15 bis 20 hl) dem Mischbauwerk (Kipprinnensystem) zugeführt, das entsprechend der Zahl der von ihnen aus beschickten Abwasserteiche 4 Abteilungen besitzt, aus denen das Mischwasser zunächst hölzernen Rinnen zufließt, welche hufeisenförmig etwa $^1/_3$ der Stirnseite eines jeden Teiches umsäumen. Von hier aus gelangt es durch einzelne $2^1/_2$ m lange vorn konisch auslaufende eiserne Röhrchen (ca. 12 bis 15 für jeden Teich in Abständen von rund 10 m von einander in die Teiche. Durch diese Anordnung soll eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Zulaufwässer bezweckt und der Bildung von fäulnisfähigen Schlammablagerungen an den seichteren Uferstellen tunlichst vorgebeugt werden.

Außer der Abwasserzuführung hat jeder Teich noch einen davon getrennten, mit Stellbretterverschluß versehenen gemauerten Einlaß für reines Fischwasser aus dem Speisegraben, bezw. Rhein-Marnekanal. Diese Einflüsse sind natürlich bei normalem Betrieb der Abwasserfischteiche geschlossen; sie dienen ausschließlich als Mittel, um einem drohenden Umschlag des normalen biologischen Reinigungsprozesses vorzubeugen. Jeder Teich hat einen mit einem Mönch versehenen Ablauf, zu dem ein Graben in der Längsachse des Teiches hinführt.

Die Teiche sind 40 bis 50 m breit, 100 bis 150 m lang und besitzen eine größte Tiefe von 80 bis 100 cm bei der vor den Abläufen angeordneten Fischgrube.

Da die der Abwasserreinigung dienende Weiherfläche der Versuchsanlage rund 2,5 ha beträgt und in derselben die Abwässer von rund 5000 Personen gereinigt werden, so treffen auf 1 ha Teich rund 2000 Personen (gegenüber nur 250 Personen für 1 ha bei Rieselfeldern). Der Aufenthalt des Abwassers in den Teichen berechnet sich auf rund 6 Tage.

Zum Einarbeiten wurden die Böden der Teiche mit aus dem Unterlauf der Ill entnommenen Wasserpflanzen und Wassertieren besetzt. Die Über- und Unterwasserpflanzen, wie Kalmus, Mannagras, Clycenia, Myriophyllum, Ceratophyllum usw. dienen einerseits zur Verlangsamung des Abwasserdurchflusses an den oberen Partien, andererseits zu einer gleichmäßigen Verteilung der einfließenden Abwässer über die ganze Teichfläche. Die Unterwasserpflanzen sollen hauptsächlich als Sauerstoffproduzenten

fungieren, auch den niederen Tieren als Unterschlupf dienen. An niederen Tieren wurden den Teichen Daphniden, Cyclopiden, Muscheln, Schnecken, Insektenlarven usw. in großer Zahl einverleibt, die sich sämtlich gut fortentwickelten. Die so vorbereiteten Teiche wurden im Frühjahr 1911 zwei bis drei Wochen lang nur mit reinem Wasser beschickt; hierauf wurde — im April 1911 — mit der Zuleitung von Schmutzwasser nach der bereits beschriebenen Vorklärung und Verdünnung begonnen. Die nun (April) eingesetzten 700 Stück zweisömmeriger fränkischer Lederkarpfen im Gewicht von durchschnittlich 329 gr — die Besatzfische wurden von der Fischzuchtanstalt Starnberg geliefert — hatten im November bereits um 1200 gr zugenommen, so daß sie ein mittleres Gewicht von 3 Pfund aufwiesen. Im ersten Versuchsjahr betrug der durchschnittliche Zuwachs auf 1 ha Teichfläche $7^1/_2$ Zentner. Am Ende des dritten Versuchsjahres, das wie das zweite für die Teichwirtschaft ungünstig war, ergab sich ein Zuwachs von 11 Zentnern auf 1 ha, so daß sich der durchschnittliche Mindestertrag auf 700 bis 800 Mark für 1 ha beläuft.

Im ersten Betriebsjahre entwickelten sich auf 2 Teichen Schwimmpflanzen, insonderheit Wasserlinsen, so reichlich, daß die Durchlüftung und Belichtung des Teichwassers stark behindert war und sein Sauerstoffgehalt sich stark verminderte. Deshalb wurden Enten als wirksamstes Gegenmittel eingesetzt, wodurch der Ertrag der Teiche nebenbei noch wesentlich stieg. Zur Ansbeutung der Enten dienen vier elektrische Brutapparate mit je 140 Eiern Einsatz. Die nach ca. 30 Tagen ausschlüpfenden Küken wandern vom Brutapparat durch Warmhaus, Warmkalthaus, Kalthaus und Kolonnie mit jeweils genau geregelter Aufenthaltsdauer und Fütterung in den einzelnen Etappen. Sind sie soweit herangereift, daß eine Sortierung vorgenommen werden kann, dann kommen die besten Exemplare als Zuchtstamm auf die Abwasserteiche, die andern in das Masthaus. Die verbesserten Aufzucht- und Fütterungsmethoden haben schon bedeutende Mehrerträge an Eiern gebracht.

Der Reinigungserfolg ist beim Fischteichverfahren besser als bei irgendeinem anderen Verfahren. Die bakteriologischen Untersuchungen von Professor Dr. Levy und Dr. Feser vom hygienisch-bakteriologischen Institut der Kaiser Wilhelms-Universität ergaben im Gesamtablauf gegenüber dem Teichzufluß (Rein- und Abwasser) eine prozentuale Abnahme der Bakterienzahl von 85% im Sommer 1911, 20% im

Februar 1912, 91,5% im Sommer 1912, 92,5% im Mittel von 1913, eine Abnahme des Stickstoffgehaltes um 78% im Sommer 1912 und um 50% im Februar 1912.

Nach den Feststellungen Dunbars wurde die Oxidierbarkeit durchschnittlich um 88% herabgesetzt. Der Sauerstoffgehalt der Teichabflüsse, die klar und völlig geruchlos waren, bewegte sich zwischen 5 und 7 ccm im Liter, waren also hinreichend mit Sauerstoff gesättigt.

Die Durcharbeitung des Entwurfes für eine Anlage zur Reinigung des Gesamtabwassers von Straßburg ergab, daß es möglich ist, das ganze Anlagekapital für die Fischteiche aus den Erträgnissen zu verzinsen.

Diese Anlage soll umfassen: 1. Eine Pumpanlage zur künstlichen Hebung der Abwasser nach erfolgter Vorreinigung in einer Siebschaufelradanlage; eine 4½ km lange Fortleitung der grobgereinigten Abwässer bis zum Teichgelände;

2. eine Anlage von Klärbecken und Faulbrunnen etc. nach Art der Versuchsanlagen und endlich die Nachschaltung einer mit Entenfarm verbundenen Fischteichanlage (in der Nähe der Wanzenau) deren Abflüsse der Ill und dem Steingießen zugeleitet wurden. Da in der rund 2,5 ha Weiherfläche umfassenden Versuchsanlage die Abwässer von rund 5000 Personen (2000 auf 1 ha) gereinigt werden, so ist für die Gesamtanlage für 200000 Einwohner eine Weiherfläche von mindestens 100 ha vorzusehen. (Schluß folgt.)

Referate.

Naray: Operation der Paraphimosis und Phimosis im Felde. Allotorvosi Lapok, Dezember 1915. (Wiener Tierärztl. Monatsschrift 1916, Heft 9.)

Die Operationsmethode des Verfassers ist folgende:

Der angeschwollene Penis- oder Vorhautteil wird amputiert, dann wird darauf ein Verband mit Ferrum sesquichloratum durchtränkter Watte angebracht. Nach vier Tagen kommt der Verband herunter und die Wunde wird mit einer 20%igen alkoholischen Pyoktaninlösung behandelt. Es wurden auf diese Weise 9 Pferde operiert und die Heilung trat in allen Fällen binnen 10 bis 14 Tagen ein.

Bier: Anaërobe Wundinfektion. (Beitr. z. Chirurgie 1916.)

Die unter den Namen „Gasbrand", „Gasphlegmone", „Gasödem", „Gasinfektion" bekannte anëorobe Wundinfektion wird durch verschiedene Erreger hervorgerufen.

(Bacillus Fränkel, Ödembazillen u. a.) Im Frieden wird die Wundinfektion durch Anaëroben veranlaßt, daher ist der Gasbrand selten. Im Kriege bringen die explodierenden Granaten Erde und damit Anaëroben in die Wunden; sie erzeugen außerdem große Trümmerhöhlen mit absterbendem Gewebe sowie ausgedehnte Muskelverletzungen, welche für die anaërobe Infektion besonders geeignet sind. Man kann klinisch verschiedene Formen der anaëroben Wundinfektion unterscheiden: 1. die Gasinfektion, die gutartigste Form, bei der die Wunde bald zu eitern anfängt und die toten Gewebsteile abstößt; 2. der Gasabszeß, der in großen Muskelwunden mit kleinstem Einschuß durch Mischinfektion mit Streptokokken entsteht und in wenigen Tagen eine erhebliche Größe erreicht, jedoch noch als gutartig bezeichnet werden kann; 3. die bösartige Gasphlegmone entwickelt sich aus den beiden ersten Formen, sie verbreitet sich schnell im Muskel und führt rasch zu seiner Zersetzung (ödematöse Auflockerung der Muskelfaserung, Verfärbung, Brüchigwerden), führt aber nicht zur Eiterung, sondern zur Bildung von Gas und Ödem, schließlich führt sie zu Hämolyse.

Verschiedenes.

Der **provisorische Reichsverband der praktischen Tierärzte Deutschlands** hat im Interesse der Tierärzte die von den Verbänden der freien Berufe (Ärzte, Anwälte, Architekten, selbständige öffentliche Chemiker, beratende Ingenieure, bildende Künstler, Patentanwälte, Zahnärzte) verfaßte Petition, betreffend Ablehnung der Ausdehnung der Umsatzsteuer auf die Angehörigen der freien Berufe, mitunterzeichnet. F. Train, pr. Tierarzt, Baruth (Mark.)

Bücherschau.

Wie können Hühner zweckmäßig und billig gefüttert werden? Ein Kummer, der alle Geflügelfreunde erfüllt und vielfach zur Folge hat, daß das Geflügel aufgelassen, geschlachtet werden muß. Der Konsulent für Geflügelzucht im k. k. Ackerbauministerium, Herr G. Wieninger hat es sich zur dankenswerten Aufgabe gemacht, das bereits in seiner 2. Aufl. so viel begehrte Werkchen „Wie können Hühner zweckmäßig und billig gefüttert werden?“ in einer 3. und 4. stark vermehrten und verbesserten Auflage erscheinen zu lassen. Diese Schrift nimmt auf die gegenwärtigen Verhältnisse Rücksicht. Einzig in seiner Art ist die im Buche beigegebene Futtermitteltabelle, die den Kleintierzüchter mit den wichtigsten Futtermitteln vertraut macht, und auch so Gelegenheit gibt, daß jeder einzelne Selbstversorger und Sammler greifbare Futterstoffe sich

beschaffen kann, wenn er rechtzeitig dazu sieht. Diese wertvolle Schrift kostet mit dem Kriegsaufschlag des Buchhändlers Mk. 1.10 und ist in jeder Buchhandlung zu haben oder gegen Voreinsendung von 1.20, Mk. direkt vom Verlag der L. V. Enders'schen K.-A. in Leipzig, Königstraße 35, zu beziehen.

Personalien.

Grenztierärztlicher Dienst: Die Versehung des grenztierärztlichen Dienstes in Weiler wurde vom 1. l. Mts. ab dem zum Distriktstierarzt dortselbst gewählten bisherigen prakt. Tierarzt in Opfenbach, Anton Seipel übertragen.

Auszeichnungen: Verliehen wurde der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Krone nnd Schwertern dem Oberstabsveterinär Max Jäger, Regimentsveterinär des 7. Feld-Art.-Regts, der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern den Oberveterinären Dr. Hermann Köstlbacher d. R. (Kempten), Friedrich Koeppel d. L. I, Dr. Oskar Neudel d. R., den Veterinären Otto Schiestl (Regensburg), Karl Schwab (II München), Fritz Lindner d. R. (Ansbach).

Approbiert wurde am 1. d. Mts. Hans Burkhardt aus Landsberg a. L. (Tierärztl. Fakultät der Universität München).

Promoviert wurde am 10. d. Mts. Tierarzt Kurt Steinert aus Arzen bei Hameln in Hannover (Tierärztl. Fakultät der Universität München).

Todesfall: An den Folgen einer am 21. März l. Js. im Feld erlittenen Verwundung starb am 5. d. Mts. der prakt. Tierarzt Georg Schnotz aus Weingarten (Pfalz), Oberveterinär d. R.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Bekanntmachung.

Die Stelle des Vorstands der Hufbeschlagschule Augsburg, mit der ein Jahresbezug von 1500 ℳ verknüpft ist, ist erledigt. Um die Stelle können sich auch im Felde stehende Tierärzte bewerben. Als Befähigungsausweise kommen Ausweise über die Betätigung und Erfahrung auf dem Gebiete des Hufbeschlagwesens in Betracht, die von den zuständigen Fachvorgesetzten ausgestellt sind.

Bewerbungsgesuche sind mit den erforderlichen Belegen und Angaben über bisherige Betätigung **spätestens bis zum 15. Juni d. Js.** bei der K. Regierung von Schwaben und Neuburg, Kammer des Innern, in Augsburg einzureichen.

Augsburg, den 6. Mai 1918.

K. Regierung von Schwaben und Neuburg, K. d. I.

I. V.: Frhr. v. Miller, K. Regierungsdirektor.

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**

Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: „Bengenco"

Wir empfehlen sämtliche

Impfstoffe

aus unserem
Serum-Institut
Dr. Schreiber G. m. b. H.
Landsberg a. W. gegen
Rotlauf, Schweineseuche,
Pneumonie, Druse,
Kälberruhr, Abortus. —

Airol
Pantopon
Digalen
Thigenol

der Chemischen Werke Grenzach in den für die Veterinärpraxis eingeführten Spezialpackungen **deren Alleinvertrieb** lediglich durch uns erfolgt

---

Zur gefl. Beachtung! **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß!

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)

gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Anzeigen, die in Tierärzte-Kreisen Verbreitung finden sollen, veröffentlicht man mit gutem Erfolg in der Münchener Tierärztlichen Wochenschrift.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohoel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

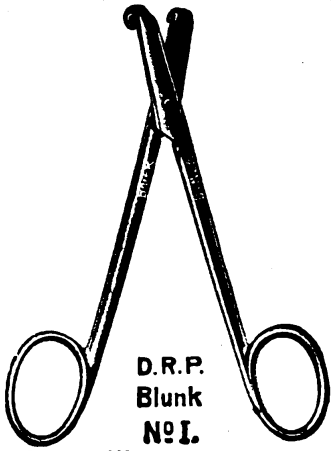
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Blutstillungszangen nach Blunk



Blutstillungszange nach Blunk D. R. P.

(D. R. Patent.)
bewirken durch einfaches, kurzes Erfassen der Gefäße endgültige Blutstillung und machen ein Unterbinden und Abdrehen blutender Gefäße überflüssig. Sie werden in vier Abstufungen hergestellt, davon ist Nr. I ein leichtes Instrument für Gefäße bis etwa Strohhalmdicke, Nr. II für stärkere Gefäße, Nr. III für ganze Gefäßpartien, Nr. IV für tiefliegende Gefäße.

Nebenstehende Fig. 1 zeigt ein mit der Blutstillungszange behandeltes Gefäß, Fig. 2 die Innenseite an der die aufgerollten Innenhäute erkennbar sind.

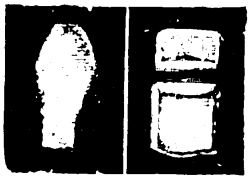


Fig. 1 Fig. 2

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

69. Jahrgang. Nr. 22. 28. Mai 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Assistentenstelle

an einem bakteriologischen Institut baldmöglichst zu besetzen.

Bewerbungen und Gehaltsansprüche unter **A. H. 100** an die Schriftleitung der M. T. W. erbeten.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Solutio Jodi spirituos. 50%

bewährtes Präparat zur bequemen Beseitigung von frischen Stollbeulen.

Behandlung von Strahlkrebs.

Literatur: M. T. W., Jahrg. 1912, Nr. 24
„ „ „ „ 1913, Nr. 34
„ „ „ „ 1918, Nr. 40

Praktisch zur Selbstbereitung von Jodlösungen und Jodsalben in jeder beliebigen Stärke. 7

Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Salvarsan-Infusionsapparat

zur Behandlung der Brustseuche der Pferde mit Salvarsanlösung.

Literatur: Zeitschrift für Veterinärkunde 1911, 3. und 12. Heft und 1912, 12. Heft. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1912, Nr. 21.

Kompletter Apparat, vereinfachtes Modell der Kgl. Militär-Veterinär-Akademie, Berlin. Zylinder graduiert bis 150 ccm, mit Holzetui.

Zubehör bestehend aus:

3 Erlenmeyer-Kolben, 500 ccm,
1 Glastrichter, 9 cm Durchmesser,
2 Meßpipetten 10 ccm, in 1/10 Grade geteilt,
1 Paket Faltenfilter, 100 Blatt.

Reparaturen gebrauchter Instrumente werden bestens ausgeführt.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 28. Mai 1918. **Nr. 22.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. E. O. Rasser: Die Verwertung der Abwässer durch Verwandlung in Fischfleisch in Abwasserfischteichen. (Schluß.) — Referate: Bierbaum: Tollwut beim Fuchs. Römer: Thrombose der hinteren Aorta und ihrer Äste. Heusner: Die bisherigen Erfolge der Quarzlampenbestrahlung bei der Behandlung des Wundstarrkrampfes. — Verschiedenes: Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte. Massenvergiftung von Pferden durch einen Pferdefleischer. Jubiläen. Reichsverband der deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Die Verwertung der Abwässer durch Verwandlung in Fischfleisch in Abwasserfischteichen.

Von Dr. E. O. Rasser-Dresden. (Schluß.)

Darnach würde in dieser Hauptanlage — vorläufig existiert ja in Straßburg i. Elsaß nur eine Versuchskläranlage — die Angliederung von Fischteichen noch von der Erfüllung der Forderung abhängig gemacht werden, daß mindestens die Kosten der Anlage für die Teiche, für die Reinwasserbeschaffung und Entenfarm, sowie die gesamten Betriebskosten hierfür durch die Einnahmen restlos gedeckt werden. Das ist nach den Ergebnissen der letzten Jahre wohl durchaus nicht zu bezweifeln. —

Die Klär- und Reinigungsanlage der Stadt Bergedorf bei Hamburg besitzt ebenfalls einen Fischteich. Aus vier Emscherbrunnen gelangt das von suspendierten Stoffen

befreite Abwasser mit natürlichem Gefälle auf die acht biologischen Tropfkörper, deren Abflüsse ohne Einschaltung von Nachklärbecken in einen Fischteich erfolgen, dessen Anlage ursprünglich durch die Notwendigkeit einer Bodenentnahme bedingt war. Der Teich wurde auf Anregung von Professor Dr. Hofer mit Karpfen und Schleien besetzt und soll nun einerseits eine weitere Nachreinigung der Tropfkörperabflüsse, andererseits aber auch eine nutzbringende Verwendung der in denselben ohne Zweifel noch enthaltenen, direkt oder indirekt als Fischnahrung in Betracht kommenden Bestandteile bezwecken.

Damit ist ein Problem von weittragender Bedeutung zur Durchführung gekommen, nämlich das Problem der eventuellen Ausnutzbarkeit von Tropfkörperabflüssen im Dienste der Fischzucht, das eine sehr lehrreiche und praktisch wertvolle Ergänzung zu den in der Wilmersdorfer Anlage durchgeführten Versuchen der gärtnerischen Ausnützung von Tropfkörperabflüssen und zu den bei einigen Berliner Rieselfeldern schon seit Jahren üblichen Nachreinigung und nutzbaren Verwertung der Drainwässer in Fischteichen bildet.

Der Bergedorfer Fischteich ist hufeisenförmig angelegt und dem Tropfkörper nachgeschaltet. Er nimmt eine Fläche von 0,3 ha bei einer mittleren Wassertiefe von ca. $^1/_2$ m ein. Die Tropfkörperabflüsse werden ohne Verdünnung mit Reinwasser dem Teiche zugeleitet und zwar seit dem letzten Betriebsjahr (1915) nach vorheriger Ausscheidung der suspendierten Stoffe in einem mit Querwänden versehenen offenen Gerinne. Es ist festgestellt worden — durch Untersuchung in der Bergedorfer Anlage — daß die Tropfkörperabflüsse noch mehr als zehnmal soviel suspendierte Stoffe enthalten sollen, als gut mechanisch vorgeklärtes Rohwasser. Wie schon hieraus zu schließen ist und wie im folgenden Abschnitt noch näher ausgeführt werden wird, kann eine Nachklärung der Sprinklerabflüsse (vierarmige Drehsprenger, auch Drehsprinkler genannt, die sich unter dem Druck des auftretenden Wassers drehen) für die Wirksamkeit des Fischteiches nur von Vorteil sein.

Der Teich wurde im ersten Betriebsjahr nur mit so viel Sprinklerwasser beschickt, als nötig war, um den Teigwasserstand auf der erforderlichen Höhe — 30 cm an der Einlaufseite — zu halten, wobei die Zuleitung durch eine an der Zulaufseite entlang geführte Rinne mit mehreren Ausflußstellen erfolgt. Am Ablauf ist ein Mönch vorhanden.

Im Frühjahr des ersten Betriebsjahres wurde der Teich mit 100 zweisömmerigen Karpfen und Schleien besetzt.

Über die während des letzten Betriebsjahres beobachteten Vorgänge im Teich macht Dr. Strell vom chemischen Laboratorium der Tierärztlichen Hochschule München folgende bemerkenswerte Angaben: In der Zeit von Mai bis Anfang Juli war der Sauerstoffgehalt des Wassers (mit wenigen Ausnahmen) ein günstiger, das Tierleben zeitweise ungemein reichhaltig; an Pflanzen trat eine Algenart — Entera morpha — in größerer Menge auf. Mitte Juli stellte sich die bekannte Wasserlinse (Lemna) ein und bedeckte in kurzer Zeit nahezu die gesamte Teichoberfläche. Der Sauerstoffgehalt ging merklich zurück; unter der Lemnaschicht entnommene Wasserproben wiesen gar nur einen Sauerstoffgehalt von ca. 1 ccm und darunter auf, während an einigen von Lemna freigehaltenen Stellen ein Sauerstoffgehalt von ca. 6 ccm im Liter nachzuweisen war. Auch das Tierleben ging zur Zeit der Lemnawucherung zum Teil erheblich zurück; doch war bei der Abfischung immerhin noch reiche Fischnahrung vorhanden.

Die Abfischung anfangs Oktober ergab ein sehr befriedigendes Resultat: das Gesamtgewicht der im Frühjahre eingesetzten Fische betrug 56 kg. Die Abfischung ergab ein Gesamtgewicht von nahezu 90 kg, d. i. auf 1 ha Teichfläche ein Zuwachs von rund 3 Zentner, wobei 20 auf unerklärliche Weise abhanden gekommene Schleien nicht mit eingerechnet sind. Demnach haben die Besatzfische ihr Gewicht im Laufe des Betriebshalbjahres nahezu verdoppelt. Der Geschmack der Fische gab zu keinerlei Beanstandungen Anlaß. Da sich die Besatzkosten auf etwa 80 Mark beliefen und aus dem Verkauf im Herbst ein Erlös von rund 130 Mark erzielt wurde, so ergibt sich hieraus ein Gewinn von 50 Mark.

Wenn schließlich dieser Betrag an sich ziemlich unbedeutend ist, so ist zu bedenken, daß die Versuche noch im Anfangsstadium begriffen sind und daß sich schon jetzt verschiedene Verbesserungsmöglichkeiten ergaben, die sicherlich einen noch weit höheren Ertrag erhoffen lassen; die Versuche mit der Nachschaltung eines Fischteiches sind noch nicht als abgeschlossen zu betrachten. Bei Befolgung der drei Vorschläge: 1. Beseitigung des Faulschlammes aus dem Teich; 2. Gute Nachklärung des Tropfkörperabflusses; 3. Haltung von Enten auf der Teichfläche wird sich

die Ertragsfähigkeit unzweifelhaft noch wesentlich steigern, wenn auch der mit nur mechanisch vorgeklärten Abwässern erzielbare Zuwachs von ca. 10 Zentnern pro Hektar hier wohl nie erreicht werden dürfte.

Die Rieselfelder Berlins (Blankenburg - Malchow), von denen der größte Teil des selbstbewirtschafteten und verpachteten Riesellandes (rund 1000 ha) für Gemüse-Rüben- und Getreidebau eingerichtet ist, besitzen einen Fischteich, der am südwestlichen Zipfel (nahe der Panke) gelegen ist und etwa 2,5 ha umfaßt. Er dient zur Nachreinigung und nochmaligen Verwertung der Rieseldrainwässer vor Einmündung in die Panke. Dieser Fischteich mit seinem klaren, nur etwas bräunlich - gelb gefärbten Wasser, auf dem eine große Anzahl von Wild- und Tauchenten sich tummeln, bringt eine anmutige Abwechslung in das sonst zwar nicht öde, aber ziemlich wasserlose Gebiet.

Die Abwasserfischteichmethode hat sich also bis jetzt — nach den vorliegenden Rentabilitätsberechnungen — sicherlich bewährt, und sie wird sich bei rationeller Bewirtschaftung noch weiter und besser bewähren; das unterliegt nach den Ansichten von Fachleuten gar keinem Zweifel.

In Bayern ist diese Methode für kleinere Verhältnisse, wie z. B. bei Entwässerungen von Krankenhäusern, Heil- und Pflegeanstalten, Brauereien, Brennereien, Schlachthäusern u. a. bereits mit gutem Erfolge zur Durchführung gelangt.

Neuerdings beabsichtigt die Gemeinde Gautzsch bei Leipzig eine Kläranlage in Verbindung mit Fischteichen zu errichten, und auch die bayerische Stadt Amberg ist durch die günstigen Ergebnisse in Straßburg veranlaßt worden, ihre Kanalwasser nach der Hoferschen Abwasserfischteichmethode zu reinigen; die Anlage ist genehmigt und im Bau begriffen.

Im folgenden sollen nun einige Gesichtspunkte hervorgehoben werden, die bei der Anlage eines Abwasserfischteiches besonders zu beachten sind:

Zur Anlage eines solchen Teiches muß für je 2000 bis 3000 Einwohner 1 ha Gelände zur Verfügung stehen, während bei der Berieselung auf einer ebenso großen Fläche nur die Abwässer von 200 Personen beseitigt werden können. Es erfordern die Fischteiche zur Beseitigung der gleichen Abwassermenge etwa $^1/_{10}$ der Fläche wie die Berieselung, eine gleich große Fläche wie die Bodenfiltration, ein 8—10 mal so großes Gelände als die Füllkörper und ein

etwa 25 mal so großes Gelände als die Tropfkörper. Während aber in den Füll- und den Tropfkörpern Werte zerstört werden, bringen die Fischteiche, ebenso wie die Rieselfelder, Werte hervor. Die vom städtischen Tiefbauamt in Straßburg (Elsaß) an der Versuchsanlage gesammelten Erfahrungen ergaben, daß es möglich ist, bei Anlage von 100 ha Fischteichen die Reinigung der Abwässer von 200 Eiwohnern vorzunehmen und unter günstigen Umständen die Verzinsung der ganzen Anlagekosten für die Fischteiche aus den Erträgnissen zu decken.

Die Fischteiche werden durch Aufführung von Dämmen so angelegt, daß sie in der Mitte etwa 50 bis 70 cm, am Rande etwa 30 cm tief sind. Der Boden kann beliebige Unebenheiten haben; Bedingung ist nur, daß ein glatter Ablauf des Wassers und ein völliges Trockenlegen des Teiches möglich ist. Zur Einarbeitung des Teiches, d. h. zur Anzucht der für den Selbstreinigungsvorgang und als Fischnahrung notwendigen Pflanzen- und Tierwelt, sind einige Wochen erforderlich. Das Abwasser muß je nach seiner Beschaffenheit mit der zwei- bis dreifachen Menge reinen Wassers, wozu auch Regenwasser zu rechnen ist, verdünnt den Fischteichen zugeführt werden, nachdem es vorher auf mindestens 50 % von suspendierten Stoffen befreit ist. Es muß frisch und nicht schon in zersetztem Zustande in die Fischteiche gelangen, in denen es zu Fäulnisvorgängen nicht kommen darf. Deshalb darf man von richtig geleiteten Teichen auch verlangen, daß es zu keiner lästigen Geruchsentwicklung kommt.

Am zweckmäßigsten erfolgt die Besetzung der Teiche mit Karpfen, da dieselben gegen Verunreinigung der Gewässer verhältnismäßig widerstandsfähig sind und durch gewisse organische Abfallstoffe, die dem Wasser, in dem die Fische leben, beigemischt sind, in ihrem Wachstum gefördert werden.

Aber auch Schleien, Hechte, Regenbogenforellen und Zwergwelse kommen in Betracht, wobei auf den Hektar Karpfenteich bei richtiger Bewirtschaftung mit einem jährlichen Ertrage von 10 bis 12 Zentnern Karpfen gerechnet werden darf; während man in guten Karpfenteichen, die nicht gedüngt werden, nur 3 bis 4 Zentner jährlich gewinnt. Rechnet man durchschnittlich für Friedenszeiten 70 Mk. für den Zentner Karpfen, so läßt sich demnach eine durchschnittliche Einnahme von 700 bis 800 Mark auf den Hektar im Jahre erzielen.

Diesen Einnahmen stehen nur verhältnismäßig geringe Ausgaben gegenüber, da die Anlagen und auch die Betriebskosten sehr gering sind. Letztere bestehen, außer den in größeren Zeiträumen notwendigen Reinigungskosten, nur aus den Kosten für Überwachung der Anlage.

Nach Hofers Ansicht ist es unmöglich, einzelne große Teiche anzuordnen, sondern es darf jeder Teich die Größe von 1 ha nicht überschreiten. Ferner ist das Abwasser den Teichen nicht von einem Punkte aus zuzuführen, sondern ist über eine größere Uferstrecke möglichst gleichmäßig zu verteilen und weit vom Ufer entfernt einzuleiten, um die Bildung von Schlammbänken zu verhüten.

Die Beseitigung gewisser Wasserpflanzen, namentlich Schilf, muß vorgenommen werden, hingegen müssen andere Wasserpflanzen, wie Kalmus, Mannagras, Laichkräuter, Tausendblatt usw. planmäßig eingepflanzt werden.

Diejenigen Tierarten, die sich nicht von selbst oder nur sehr langsam einfinden (z. B. Mollusken, Krustazeen und Schlammwürmer) sind in größeren Mengen einzusetzen.

Eine fortgesetzte Untersuchung des Sauerstoffgehaltes des Teichwassers muß erfolgen, wofür Professor Hofer ein Verfahren ausgearbeitet hat, das innerhalb einer Minute durchführbar ist.

Im Oktober müssen die Teiche abgefischt werden, weil im Winter die niedere Tier- und Pflanzenwelt genügt, um den Reinigungsprozeß aufrecht zu erhalten.

Der Geschmack der Karpfen aus solchen Abwasserfischteichen ist der gleiche, wie der in anderen Teichen gezüchteten Karpfen; durch Einsetzen in fließendes Wasser kann in 8 bis 14 Tagen jeder etwa vorhandene Nachgeschmack beseitigt werden.

Referate.

Stabsveterinär Dr. **Bierbaum: Tollwut beim Fuchs.** (Zeitschr. f. Veterinärkunde, 1917, 7. Heft.)

Der Tierseuchenforschungsstelle Ost wurde am 20. Mai 1917 von dem Kreistierarzt des Kreises Tuckum, Stabsveterinär Meyer, der Kopf eines Fuchses zur Untersuchung auf Tollwut mit folgendem Vorbericht eingesandt:

„Im Kreise Tuckum (Kurland) wurden seit vier Wochen wiederholt in Wäldern und Feldern verendete Füchse aufgefunden. Es bestand der dringende Verdacht, daß diese Füchse an Tollwut eingegangen waren, da im Nachbarkreise an drei Stellen Tollwut unter den Hunden ausbrach. Der

Fuchs, dessen Kopf zur Untersuchung eingesandt wurde, war erschlagen worden, als er sich mit einem an die Kette gelegten Hunde in einem Gehöft des Kreises Tuckum herumbalgte. Die von dem Kreistierarzt ausgeführte Sektion hatte ein negatives Ergebnis. Äußerlich lief nur Blut aus einem Ohr, herrührend von dem tödlichen Schlage auf den Schädel. Die Brust- und Bauchorgane waren ohne pathologische Veränderungen. Magen leer bis auf 10 ccm einer olivgrünen schleimigen Flüssigkeit (Galle?). Der Enddarm war mit schwarzen, mit Mäusehaaren vermischten Kotbällchen angefüllt.

Die Untersuchung des bereits ziemlich stark in Fäulnis übergegangenen Gehirns ergab in 6 Mikra dicken Paraffinschnitten des in Azeton gehärteten Ammonshorns, die nach der Methode von L e n t z gefärbt wurden, sehr zahlreiche typische Negrische Körperchen in den Ganglienzellen, so daß die Diagnose „Tollwut" gesichert war.

Der Fall scheint der Mitteilung wert, weil durch ihn die Verbreitungsmöglichkeit der Tollwut durch Füchse einwandfrei bewiesen wird.

Stabsveterinär d. L. Dr. **R ö m e r: Thrombose der hinteren Aorta und ihrer Äste.** (Zeitschr. f. Veterinärkunde, 1917, 7. Heft.)

Von einem Truppenteil wurde eine 14jährige braune Stute mit dem Vorbericht überwiesen, daß fragliches Tier wegen Thrombose der Schenkelarterie dienstunbrauchbar und daher auszurangieren sei.

Das in Rede stehende Tier ist eine braune Stute belgischer Abstammung und von lebhaftem Temperament; die Futter- und Getränkeaufnahme ist normal. Im Stande der Ruhe sind, was Belastung und Stellung anbetrifft, keine Abnormitäten an den Schenkeln zu beobachten; desgleichen zeigt das Pferd weder beim Vorführen im Schritt noch im Trabe irgendwelche Funktionsstörungen.

Auffallend war am linken Hinterschenkel eine allgemeine Atrophie der Muskulatur, die sich vor allen Dingen in den Kniescheibenmuskeln, im Bereich des Semitendinosus und Semimembranosus und in den Kniekehlmuskeln bemerkbar machte.

Das Pferd wurde hierauf auf dem Zirkel an der Longe zunächst im Schritt und dann im Trabe bewegt; bereits nach fünf Minuten zeigten sich die ersten Bewegungsstörungen, die darin bestanden, daß das Tier etwas lahm ging. Der Schritt nach vorn war verkürzt und die ausschreitende Be-

wegung verzögert (Hangbeinlahmheit). Nachdem dem Tiere nur zwei Minuten Ruhe gegeben war, waren die Bewegungsstörungen wieder verschwunden.

Nach stärkerer Trabbewegung stellten die eben beschriebenen Funktionsstörungen sich schnell wieder ein; die Lahmheit wurde immer stärker und neben der eben beschriebenen Hangbeinlahmheit trat jetzt auch noch eine Stützbeinlahmheit deutlich in Erscheinung, indem das Tier sämtliche Gelenke in Beugestellung hielt und den Schenkel nicht mehr zu belasten vermochte.

Bei einem ausgeführten Fahrversuch in stärkerem Tempo zeigten sich die zuletzt angeführten Symptome sehr schnell und bald darauf stürzte das Tier um und blieb ruhig auf der gesunden Seite liegen.

Eigenartig war die Stellung der Hinterschenkel nach kürzerer Bewegung. Der Leib wurde krampfhaft aufgeschürzt, die Kruppe ganz abschüssig gestellt, so daß sie wie abgehackt aussah; ferner beobachtete man in den Kniescheibenmuskeln und im Bereich des Spanners der breiten Schenkelbinde einen krampfhaften Zustand. Das Tier trippelte mit den Hinterschenkeln hin und her, hielt dann eine Zeit lang den erkrankten Schenkel in Beugestellung, belastete vorübergehend schnell einmal das Bein, um schließlich niederzustürzen. Ferner sah man Atembeschwerden, Krämpfe in der ganzen Hinterschenkelmuskulatur und allgemeinen Schweißausbruch.

Eigenartig war jedoch, daß der erkrankte Schenkel nicht trocken und kalt blieb, wie es in der Literatur angegeben ist, sondern es zeigte sich nur, daß die Innenfläche des erkrankten Schenkels nicht so stark mit Schweiß bedeckt war, wie die des gesunden.

Eigentümlicherweise zeigte sich auch kein Unterschied in der Pulsation der Hintermittelfußarterie (Art. metatars. dorsal. lat.).

Bei der Untersuchung per rectum war im Verhältnis zu den unten beschriebenen umfangreichen Thrombenbildungen wenig zu konstatieren. Man fühlte die Aorta, die Hypogastrica und Iliaca externa deutlich pulsieren, nur an den beiden letzteren Arterien fühlte man einen eigenartig surrenden und schnurrenden Puls.

Nach diesen angestellten Untersuchungen und Beobachtungen, vor allen Dingen nach der charakteristischen intermittierenden, bei der Bewegung regelmäßig wiederkehrenden und während der Ruhe bald wieder verschwindenden Lahmheit (Möller und Frick, Spez. Chirurgie) konnte

es keinem Zweifel unterliegen, daß es sich im vorliegenden Falle um eine Thrombose der hinteren Aorta und ihrer Äste handelt.

Da das Tier schon nach der geringsten Anstrengung die eigenartige Bewegungsstörung zeigte und dieserhalb zu jeder Arbeit dienstunbrauchbar war, so wurde die Tötung angeordnet.

Bei Vornahme der Fleischbeschau zeigte sich nun folgendes Bild:

In der Aorta posterior befand sich unmittelbar nach Abgabe der Art. renales ein die Hälfte des Lumens der Aorta verstopfender Blutpfropf (Thrombus), der sich zum Teil mit den Fingern von der Interna der Aorta lösen ließ; an manchen Stellen saß er so fest, daß seine Entfernung nur mit dem Messer möglich war. Es handelte sich um einen deutlich geschichteten organisierten Thrombus. Dieser nahm an Umfang nach hinten schon nach Verlauf von 2—3 cm bedeutend zu, so daß drei Viertel des Lumens verstopft erschienen.

Der Thrombus hatte an der Teilungsstelle von den beiden Art. hypogastric. und iliacae extern. die Lumina der linkerseits befindlichen fast vollkommen verlegt, während rechterseits nichts Abnormes zu finden war.

Die Ausdehnung der Thrombose linkerseits war nach Präparierung der in Frage kommenden Gefäße eine ganz gewaltige. Fast gänzlich verlegt waren die Art. iliaca externa bis zur Kniekehlgegend, ferner die Art. femoralis profunda; von den Ästen der Art. hypogastrica sinistra der Eingang der Art. sacralis lateralis. Der Blutpfropf in dieser reichte bis zur Abzweigung der Art. ileolumbalis.

Bei dieser hochgradig ausgebildeten Thrombosierung der diesen Schenkel hauptsächlich versorgenden großen Arterien muß angenommen werden, daß der Kollateralkreislauf sich im Laufe der Zeit soweit ausgebildet hatte, daß wenigstens eine einigermaßen mäßige Versorgung mit Blut stattfand. Eine hinreichende Ernährung des Schenkels durch die großen direkten Gefäße war bei der ausgedehnten Thrombenbildung unmöglich.

Heusner: Die bisherigen Erfolge der Quarzlampenbestrahlung bei der Behandlung des Wundstarrkrampfes. (Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1916, Nrn. 11 u. 12, und Zeitschr. f. Veterinärkunde, 1917, 7. Heft.)

Jacobsthal und Tamm untersuchten die hochgradig bakterientötende Wirkung des Lichtes, insbesondere

der ultravioletten Strahlen, bei der unmittelbaren Behandlung des Tetanus. Tetanussporen wurden nach fünf Minuten abgetötet, wenn sie in offenen Gefäßen den Strahlen der Kromayerschen Quarzlampe oder der künstlichen Höhensonne ausgesetzt wurden. Tetanus kann bei Wunden auch nach längerer Zeit, d. h. nach scheinbarer Ausheilung der Wunden, auftreten, oder er kann sich in Form von Rückfällen zeigen, indem an einer Stelle eingekapselte Tetanussporen durch irgendeine andere Erkrankung, z. B. Erysipel, zu neuem Wachstum angeregt werden. Eine ausschließliche und einseitige Behandlung mit Strahlen ist nicht anzuraten. Die Bestrahlung des ganzen Körpers regt den Stoffwechsel an, begünstigt also auch eine Ausscheidung der giftigen Produkte, und die gesteigerte Phagozytose gibt dem Organismus reichlichere Mittel, an der gefährdeten Stelle selbst Abwehrmaßregeln zu ergreifen. Kommt außerdem eine kräftige örtliche Bestrahlung hinzu, so wird durch Hervorrufen einer starken Entzündung das Gift und seine Erreger noch schneller unschädlich gemacht. Beide Formen der Bestrahlung sind bei der Bekämpfung des Tetanus in zweckmäßiger Weise zu vereinigen.

Verschiedenes.

Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

An Spenden sind weiterhin eingegangen: Abschluß 31. März: 4191.30 Mark. Dr. Blendinger, Stabsveterinär 11. b. Res.-Fußart.-Regt. 3, 10 M.; Dr. Adelmann, Stabsvet. b. Staffelstab 4, 5 M.; Dr. Promnitz, Stabsvet. b. Staffelstab 6, 10 M.; Remmele, Stabsvet. b. Feldschl.-Abtlg. 202, 5 M.; Dr. v. Bömmel, Gen.-Oberveterinär Gen.-Kom. II. b. A.-K., 10 M.; Dr. Knörzer, Obervet. Gen.-Kom. II. b. A.-K., 5 M.; Dr. Ehinger, Obervet. Kommandantur 103, 5 M.; van Loock, Obervet. Feld-Bäck.-Kol. 19b, 5 M.; Stümpfler Veterinär, Pferdelazarett 48, 5 M.; Erhard, Obervet. b. Staffelstab 4, 5 M.; Hofbauer, Stabsvet. 10. b. Feldart.-Regt., 5 M.; Schram, Veterinär 10. b. Feldart.-Regt., 5 M.; Dr. Scholl, Veterinär 10. b. Feldart.-Regt., 5 M.; Dr. Zirker, Obervet. b. Pferdedepot 1, 3 M.; Pfister, Veterinär b. Pferdelaz. 5, 5 M.; Dr. Huth, Stabsvet. b. Fuhr-Park-Kol. 10, 10 M.; Reiseneder, Oberstabs- und Divis.-Veterinär b. Res.-Div., 20 M.; Schön, Stabs- u. Regts.-Veterinär, 20 M.; Weinhart, Stabsvet., 20 M.; Ungenannt 20 M.;

Gackstatter, Obervet., 10 M.; Ficker, Obervet., 10 M.; Helffrich, Obervet., 10 M.; Eckmann, Feldhilfsvet., 10 M.; Kistler, Feldunterver., 10 M.; Veterinäre des Gen.-Kom. b. Res.-K. 40 M.; Schwind, Distr.-Tierarzt, Gessertshausen 20 M.; Freyberger, K. Bez.-Tierarzt, Zusmarshausen 50 M.; Pletzer, K. Bez.-Tierarzt, Kitzingen 40 M.; Heieck, K. Bez.-Tierarzt, Wasserburg a. Inn 50 M.; Sigl Jul., K. Bez.-Tierarzt, Erding 30 M.; Schwarzmeier, K. Reg.- und Vet.-Rat, München 25 M.; Aigner, K. Bez.-Tierarzt, Wertingen 50 M.; Ehrle Hans, Veterinär Etapp.-Vet. Bug, 10 M.; Bayer. Fleischversorgungsstelle in München 1000 M.; Dr. A. Bengen, K. Bez.-Tierarzt, Bergebern 50 M.; Bolz, K. Kreis-Tierarzt a. D., Weißenburg i. B. 25 M.; Mayer, K. Bez.-Tierarzt, Eichstätt 30 M.; Dr. Götz, Obervet. d. R. b. Staffelstab 12, 10 M.; Buchner Joh., Oberstabsvet. a. D., München 20 M. — Gesamtergebnis am 30. April 1918: 5869.30 Mark. Allen Spendern herzlichen Dank!

Kollegen, gedenkt der bedrängten bayerischen Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Kriegsfürsorgestelle bayer. Tierärzte.
I. A.: Distriktstierarzt Bayer-Abensberg, Schatzmeister.
(Postscheckkonto: Nürnberg 8429.)

Massenvergiftung von Pferden durch einen Pferdefleischer.

Ein in der Kriminalgeschichte wohl einzig dastehendes Verbrechen ist jetzt in Deutschbrod unweit der sächsisch-böhmischen Grenze aufgedeckt worden. Seit längerer Zeit wurden in den ländlichen Bezirken von Deutschbrod zahlreiche Pferdeerkrankungen festgestellt, ohne daß es gelingen wollte, die Ursachen der Erkrankungen zu ermitteln. Die Pferde zeigten ein ganz verstörtes Wesen und man nahm vielfach Vergiftungserscheinungen an den Tieren wahr. Bei dem gegenwärtigen Mangel an Tierärzten ließ auch die Behandlung der erkrankten Pferde zu wünschen übrig und erst als die Erkrankungen einen immer größeren Umfang annahmen und auch die Sterbefälle sich in erschreckender Weise mehrten, wurde den Behörden Mitteilung gemacht, die nunmehr der Sache auf den Grund gingen und durch Obduktion der krepierten Pferde feststellten, daß die Tiere sämtlich an Vergiftung zugrunde gegangen waren

und zwar auf verbrecherische Weise. Es wurde ermittelt, daß die Pferdebesitzer von dem Pferdefleischer Franz Boleslav, einem Tschechen, Heu in großen Mengen zu einem auffallend billigen Preise bezogen hatten, und eine chemische Untersuchung des Heues ergab, daß letzteres mit Arsenik vergiftet war. Die Pferde hatten das vergiftete Heu gern gefressen, waren aber sofort erkrankt und krepiert. Die Zahl der krepierten Pferde beläuft sich auf zirka 30 Stück. Der Pferdefleischer ist bei der Ausübung seines verbrecherischen Geschäfts ganz planmäßig und in der Absicht vorgegangen, um sich auf billige Weise Pferdefleisch zu verschaffen. Der teuflische Plan ist ihm auch gelungen. Er hat gegen 15 vergiftete Pferde von den Grundbesitzern erworben und das Fleisch der krepierten Tiere zu hohen Preisen teils in Böhmen verkauft, teils im Wege des Schleichhandels in Sachsen vertrieben. Infolge des Genusses des Pferdefleisches sind auch zahlreiche Personen an Vergiftungserscheinungen erkrankt und liegen, teilweise mit Lebensgefahr, darnieder. Die Ehefrau des Pferdefleischers, sowie der Geselle des letzteren, namens Matausch, ebenfalls ein Tscheche, haben dem Verbrecher Hilfe geleistet. Alle drei haben gemeinschaftlich die Vergiftung des Heues vorgenommen. Sie befinden sich jetzt hinter Schloß und Riegel.

Jubiläen.

Geheimrat Professor Dr. Schütz, der derzeitige Rektor der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin, feierte am 4. Mai das goldene Doktorjubiläum. Er wurde seinerzeit von der medizinischen Fakultät zu Berlin unter Virchow promoviert; seine Opponenten waren, wie Schmaltz in der „Berl. Tierärztl. Wochenschrift“ mitteilt, zwei nachmalige Berühmtheiten: der Professor der pathologischen Anatomie Cohnheim und der Professor der Physiologie Hermann. — Geheimrat Professor Dr. Esser in Göttingen konnte am 27. April auf eine fünfzigjährige Zugehörigkeit zum tierärztlichen Berufe zurückblicken.

Beiden Jubilaren herzlichste Glückwünsche!

Reichsverband der deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte.

Das nachfolgende Schreiben aus Düsseldorf bringe ich zur Kenntnis:

Abschrift.

Der Oberbürgermeister. Düsseldorf, 6. Mai 1918.

Auf das gefällige Schreiben vom 24. vorigen Monats Nr. 263/B teile ich Ihnen ergebenst mit, daß der Finanzausschuß in seiner Sitzung vom 1. Mai 1918 beschlossen hat, den hiesigen Schlachthoftierärzten vom 1. April 1918 ab Teuerungszulagen nach Tarifklasse III (für Oberbeamte) zu bewilligen.

gez.: Dr. Oehler.

An den Reichsverband der Deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte in Darmstadt.

* * *

Der herzlichste Dank an Düsseldorf soll auch hier an dieser Stelle hiermit öffentlich zum Ausdruck gebracht werden. Gerechtigkeit und Wohlwollen sollen gute Früchte bringen; dazu wollen wir alle beitragen.

Darmstadt, den 16. Mai 1918.

Dr. Garth.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 27. April 1918.

Im ganzen sind verseucht in 3 Regierungsbezirken (Pfalz, Unterfranken und Schwaben), 7 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 2 neu), 8 Gemeinden (davon 4 neu): 8 Gehöfte (davon 4 neu).

Personalien.

Ruhestandsversetzung: Bezirkstierarzt Peter Braun in Mainburg auf Ansuchen wegen nachgewiesener Dienstunfähigkeit ab 1. August l. J. auf die Dauer eines Jahres.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle in Mainburg. Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, K. d. I., bis zum 5. Juni l. J. einzureichen.

Tierarzt gesucht.

Für die tierärztliche Behandlung von mehreren tausend auf 80 Schachtanlagen des rhein.-westf., sowie des Saar-Kohlenreviers beschäftigten Grubenpferden wird ein tüchtiger Tierarzt für sofort gesucht. Es können nur durchaus leistungsfähige Herren in Betracht kommen, welche tägliche Grubenfahrten zu machen und schwierige Operationen verletzter Pferde auszuführen im Stande sind.

Gefl. Angebote unter Nr. **80** an die Schriftleitung dieses Blattes.

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: „Bengenco"

Wir empfehlen sämtliche
Impfstoffe
aus unserem
Serum-Institut
Dr. Schreiber G. m. b. H.
Landsberg a. W. gegen
Rotlauf, Schweineseuche,
Pneumonie, Druse,
Kälberruhr, Abortus. —

Airol
Pantopon
Digalen
Thigenol
der Chemischen Werke
Grenzach in den für die
Veterinärpraxis einge-
führten Spezialpackungen
deren Alleinvertrieb
lediglich durch uns erfolgt

Heydens Acetyl-Salicyl
verordne man stets nur unter der Bezeichnung
Acetylin.
1

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)

gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, O. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Weiße Mäuse

werden sofort zu kaufen gesucht. Preisangebote an **K. Veterinär-polizeiliche Anstalt, Oberschleißheim,** Post Schleißheim.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Roboel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. pernicióse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon:
Pasing 157 und 158.

Telegramme:
Chemische Aubing.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

„Mastisol-Eberlein"

(Eingetragenes Warenzeichen. In- u. Auslandspatente)

für die Tierheilkunde

ist ein flüssiges Fixierungsmittel für Bakterien und Verbandstoffe und zeichnet sich durch eine hohe Klebekraft aus. Es dient

1. zur **Behandlung von Wunden,**
2. zur **Fixierung von Verbandstoffen,**
3. zur **Sterilisierung d. Operationsfeldes.**

Ausführliche Beschreibung auf Wunsch kostenlos.

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 23. 4. Juni 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Für die Veterinärpraxis:

Meditannosin, Meditannosin-Kälbertabletten

Meditannosin-Tabletten für größere Haustiere

Literatur: Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1912, Nr. 37

ferner

Tannin. albuminat. 8

Tannin. albuminat. salicylat.

Tannin. albuminat. salicylat. cum Argento

bei Infektionskrankheiten des Darmes (akuten und chronischen Durchfällen)

in Kartonpackung von 100, 250, 500 und 1000 g.

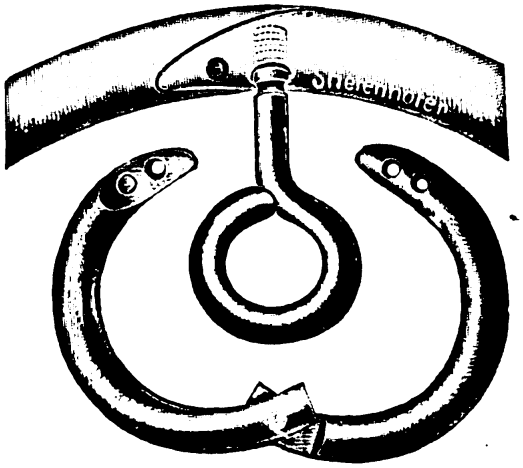
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 Kgl. Bayer. Hoflieferant Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilhe,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 4. Juni 1918. **Nr. 23.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. Hans Schmitt: Die Erwerbung von Versorgungsrechten durch die praktisch tätigen Tierärzte in Bayern. — Referate: J. Albrechtsen: Die Sterilität der Stute. Max Brand: Wut bei Rindern. — Verschiedenes: Kriegsfürsorgefonds des Deutschen Veterinärrates. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien. — Bücherschau.

Die Erwerbung von Versorgungsrechten durch die praktisch tätigen Tierärzte in Bayern.

Von Dr. Hans Schmitt-Wolfratshausen.

Im Sinne des bayerischen Gemeindebeamtengesetzes vom 15. Juli 1916 umfaßt der Begriff der Gemeindebeamten sowohl die aus einer Wahl hervorgegangenen als auch die durch Ernennung angestellten Personen, die in irgend einer Art der Gemeinde Dienst leisten. Die Gemeindebeamten sind Diener des öffentlichen Rechts und das Gemeindebeamtendienstverhältnis ist in allen Fällen, in denen die Tätigkeit im öffentlichen Interesse durch Gesetze und Verordnungen geboten ist, ein öffentlich-rechtliches. Unter den derzeitigen Gesetzen und Verordnungen verpflichten das Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetz vom 3. Juni 1900 — bayer. Erlaß vom 3. Nov. 1902 A. 3, Z. 3. 2 — die Gemeindeverwaltung zur Aufstellung von Fleischbeschauern und deren Stellvertreter, ferner übertragen das Viehseuchengesetz vom 26. Juni 1909 § 16, das bayer. Ausführungsgesetz hiezu vom 13. Aug. 1910 Art. 7 I und der bayer. Erlaß vom 27. April 1912 den

Gemeindeverwaltungen als Unternehmern die Haftung für die seuchenpolizeiliche Beaufsichtigung der Märkte, während das Hundeabgabengesetz vom 14. Aug. 1910 und die oberpolizeilichen Vorschriften des K. Staatsministeriums des Innern vom 13. Juni 1911 § 4 von den Gemeindeverwaltungen die tierärztliche Untersuchung der Hunde fordern. Werden demgemäß auf Grund einer Wahl oder Ernennung praktische Tierärzte mit der Erledigung einer oder mehrerer der obigen Dienstleistungen von den Gemeinden betraut, so übernehmen die praktischen Tierärzte durch diese Tätigkeit die Rechte und Pflichten des Gemeindebeamtendienstverhältnisses. In Art. 24 des Gemeindebeamtengesetzes vom 15. Juli 1916 wurde das K. Staatsministerium des Innern ermächtigt, einen „Bayerischen Versorgungsverband" zur Ausgleichung der Versorgungslasten der Gemeinden zu errichten und seine Verwaltung der K. Versicherungskammer zu übertragen. Der Bayerische Versorgungsverband ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts mit dem Zwecke gegenseitiger Ausgleichung der Kosten, die den Mitgliedern durch die Versorgung von Angestellten und ihren Hinterbliebenen erwachsen. Die Verwaltung besorgt die K. Versicherungskammer, Abteilung für Gemeindeversicherung. Pflichtmitglieder des Bayer. Versorgungsverbandes sind die bayerischen Gemeinden mit nicht mehr als 10 000 Einwohnern, soweit sie versorgungsberechtigte Beamten haben, und alle Distriktsgemeinden. Beitrittsberechtigt sind die übrigen Gemeinden und Städte, sowie andere juristische Personen des öffentlichen Rechts, gemeinnützige Vereine und Anstalten.

Der Bayer. Versorgungsverband arbeitet nur mit seinen Mitgliedern, den Gemeinden und Körperschaften, nicht mit deren Angestellten und ihren Hinterbliebenen. Demgemäß sind alle Gesuche und Anträge der Angestellten und ihrer Hinterbliebenen an die zuständigen Gemeinden und Körperschaften zu richten, mit denen sie im Vertragsverhältnis sind und denen gegenüber ihnen Rechte und Pflichten zukommen.

Für die praktischen Tierärzte kommen außer der bereits festgelegten Tätigkeit für die politischen Gemeinden noch die für die Distriktsgemeinden, die für Zuchtverbände und die für Pferde- und Viehversicherungsvereine in Berücksichtigung.

Jeder praktische Tierarzt ist künftighin berechtigt, wenn er im öffentlichen Dienste tätig ist, wenn er ordentliche Fleischbeschau oder nur Ergänzungsbeschau ausübt,

wenn er die ordentliche oder außerordentliche polizeiliche Untersuchung der Hunde vornimmt, wenn er mit der seuchenpolizeilichen Überwachung von Märkten betraut ist, wenn er gegen Entgelt die technische Leitung von Zuchtverbänden oder deren Unterverbänden hat, staatliche Pferde- oder Viehversicherungsvereine leitet oder in deren Leitung als Schriftführer oder Kassenverwalter tätig ist, wenn er im Auftrage und für Rechnung der Versicherungsvereine privattierärztliche Bemühungen leistet, für das Einkommen aus allen diesen und gleichwertigen Leistungen die Versorgungsrechte für sich und seine Hinterbliebenen anzustreben. Auf seinen Antrag hin ist die Gemeinde oder Körperschaft befugt, die Bezüge zuzüglich Nebeneinkommen und Sachleistungen für versorgungsfähig zu erklären. Durch Beschluß der Gemeindeverwaltung oder der Distriktsgemeinde usw. kann und soll jedem amtlich tätigen, auch dem nicht voll beschäftigten Tierarzte aus dem versorgungsfähigen Diensteinkommen zuzüglich Nebeneinkommen und Sachleistung die Versorgungsberechtigung, das Pensionsrecht, zugesprochen werden. Geschieht dies, so bezieht der praktische Tierarzt im Falle der Dienstunfähigkeit oder, ohne Rücksicht darauf, mit vollendetem 65. Lebensjahr aus dem versorgungsfähigen Einkommen einen Ruhegehalt, seine Hinterbliebenen erhalten die Hinterbliebenenbezüge nach dem Staatsbeamtengesetz. Der Ruhegehalt beträgt in den ersten 10 Dienstjahren 35 % des Einkommens und steigt bis 75 %. Die bisherigen Dienstjahre, d. h. die Jahre, in denen eine Tätigkeit des öffentlichen Dienstes (Fleischbeschau usw.) ausgeübt wurde, können angerechnet werden.

Bezieht ein praktisch tätiger Tierarzt, der für eine Gemeinde oder für eine Distriktsgemeinde tätig ist, ein versorgungsfähiges Einkommen von 2200 Mark und ist er seit 1903 im Fleischbeschaudienste tätig, so stehen ihm 15 Dienstjahre zu und würde er jetzt 990 Mark Ruhegehalt beanspruchen können mit Rentenberechtigung für die Witwe und Waisen. Das Einkommen z. B. aus folgenden Bezügen und Leistungen kann als versorgungsfähig beschlußmäßig erklärt werden:

Ordentliche Fleischbeschau in der Wohnsitzgemeinde	500 ℳ.
Tierärztliche Ergänzungsbeschau in 8 Nachbargemeinden nach Beschaugebühren, deren jährliches Ergebnis schwankt und deshalb abgeschätzt werden muß.	

Anschlag der Einnahmen	150 ℳ
Ordentliche und außerordentliche Untersuchung der Hunde in den 9 Gemeinden	100 „
Überwachung von Märkten. Anschlag	80 „
Technische Leitung des Pferdeversicherungsvereines, der 3 Ortsviehversicherungsvereine, des Zucht-Unterverbandes, Schriftführer und Kassier des Landwirtschaftlichen Vereines usw. gegen ein gewisses Entgelt, wenn auch sonst ehrenamtlich. Anschlag	200 „
Bezüge für die im Auftrage auf Kosten der staatlichen Versicherungsvereine geleisteten tierärztlichen Bemühungen. Anschlag Durchschnitt der letzten 5 Jahre	400 „
Bezüge für die Tätigkeit im Körausschuß in den 9 Gemeinden	120 „
Unterhaltsbeitrag der Wohnsitzgemeinde . . .	100 „
Unterhaltsbeitrag der Distriktsgemeinde . . .	350 „
Unterhaltsbeitrag der Kreisgemeinde	200 „

Die Beiträge für das versorgungsfähige Diensteinkommen betragen zunächst 5 % und sind durch die Gemeinden usw. an den Bayer. Versorgungsverband zu bezahlen. Die Gemeinden usw. können je nach Vereinbarung und Beschluß diese Beträge aus eigenen Mitteln bezahlen oder sie teilweise wiederum von mitbeteiligten Gemeinden oder teilweise oder ganz von dem Versorgungsberechtigten zurückfordern. Im Beispielsfalle wäre der Jahresbetrag 110 Mark, zahlbar von der Gemeinde, die das versorgungsfähige Einkommen des Tierarztes beschlußmäßig genehmigte und die Versorgungsrechte festlegte. An der Aufbringung des Betrages können sich alle 9 Gemeinden beteiligen oder auch überhaupt keine und müßte in letzterem Falle der versorgungsberechtigte Tierarzt die 110 Mark aus seinen Mitteln zurückersetzen.

Mit der Einräumung und Gewährung der Versorgungsrechte an die Tierärzte übernehmen die Gemeinden usw. eine freiwillige Vertragsleistung, die nur eine geringe, oder nahezu keine Belastung für die Gemeinden bringt, während sie andererseits für die beteiligten praktischen Tierärzte oder deren Hinterbliebenen dringende Sicherungen bietet.

Damit die weitaus überwiegende Mehrzahl der praktisch tätigen Tierärzte von der Fürsorgeeinrichtung Gebrauch machen kann, damit gleichzeitig die Gemeinden in der Lage sind, sich ihre Tierärzte künftighin auf lange Zeit

zum Vorteil der Gemeinden zu erhalten, sollen mehr denn je die Niederlassungsgemeinden ihren Tierärzten die ordentliche Fleischbeschau übertragen und durch Übereinkommen mit Nachbargemeinden ohne tierärztliche Niederlassungen vertraglich die Ergänzungsbeschau ihren angestellten Tierärzten sichern. Werden Tierärzten auch die ordentliche und außerordentliche Untersuchung der Hunde, die Überwachung von Märkten übertragen und die Einberufung in den Körausschuß genehmigt (K. Allerh. Verordnung, die Tierärzte betr., vom 21. Dez. 1908 § 11 und Vollzugsanordnung vom 22. Dez. 1908 4 u. 5, ferner Körgesetz vom 13. Aug. 1910 Art. 10 I.), so bedeutet das natürlich eine ganz erhebliche Steigerung der Versorgungsmöglichkeit.

Nicht versäumen dürfen die Gemeinden, ihren Tierärzten einen Unterhaltsbeitrag zuzuerkennen, da der Betrag zur Begründung der Zuweisung von Unterhaltsbeiträgen durch die Distrikts- und Kreisgemeinden dient. Mit bescheidenen Mitteln, ohne daß die Einführung neuer oder die Erhöhung bestehender Gemeindeumlagen herbeigeführt wird, können sich die Gemeinden Tierärzte sichern, die die dienstlichen Verpflichtungen der Gemeinden erledigen und durch ihre praktische Tätigkeit und Kunst rasch und vorteilhaft zum Nutzen der wertvollen Tierhaltungen zur Verfügung sind.

Zum Schutze und Förderung der wirtschaftlichen Angelegenheiten, der Vertretung der dienstlichen Interessen der beteiligten Tierärzte ist der Landesausschuß der tierärztlichen Kreisvereine auf Grund einstimmigen Beschlusses der Nürnberger Tagung vom 14. April 1918 dem Zentralverbande der Gemeindebeamten Bayerns als Berufsunterverband beigetreten. Die beschlußmäßige Aufnahme erfolgte am 27. und 28. April 1918 durch die Vertreterversammlung des Zentralverbandes in Würzburg. Durch diesen Anschluß sind der Landesausschuß wie die sämtlichen Mitglieder der Kreisvereine nunmehr auch Verbandsmitglieder des Zentralverbandes der Gemeindebeamten Bayerns, Mitglieder des bayerischen Beamten- und Lehrerbundes und des Bundes deutscher Gemeindebeamter.

Die Mitglieder der Kreisvereine können im Berufsunterverband ordentliche oder außerordentliche, fördernde Mitglieder werden.

Ordentliche Mitglieder bezahlen einen Jahresbeitrag von 10 Mark. Sie genießen kostenlos alle Einrichtungen des Zentralverbandes, insbesonders den Rechtsschutz in allen Rechtsangelegenheiten in Sachen ihrer Dienstverhält-

nisse, sie erhalten kostenlos die Bayerische Gemeindebeamten-Zeitung, sie können Mitglieder der Krankenkasse für die Gemeindebeamten des deutschen Reiches werden, je nach Belieben und Höhe des Einkommens sich und die Ehefrau für den Sterbefall versichern, im Bedarfsfalle und ohne Gegenleistung von einer Unterstützungs- und Waisenhilfe Gebrauch machen. Vergünstigungen nach verschiedenen Richtungen stehen zur Verfügung, z. B. erhebliche Ermäßigungen in Bädern und Kuranstalten, bei Abschluß von Versicherungen aller Art. Die ordentlichen Mitglieder, und zwar nur diese, können auch dem Pensionsverein des Zentralverbandes beitreten. Der Pensionsverein hat den Zweck, die immerhin selten ausreichende Versorgung durch Anschluß an den Bayer. Versorgungsverband zu ergänzen oder beim Mangel einer Versorgungsberechtigung eine Versorgung durch Selbsthilfe zu geben. Aufnahmeanträge, Satzungen, Formblätter vermittelt die Geschäftsstelle des Landesausschusses — Schlachthof-Leitung Landshut — und die Geschäftsstelle des Zentralverbandes München, Blütenstr. 14. Bei geringen Aufwendungen je nach Lebensalter können sich die tierärztlichen Mitglieder einen Ruhegehalt von 100 bis zu 1500 Mark für das Jahr sichern und überdies eine Versorgung der Witwe und Kinder. Jedes tierärztliche Mitglied des Zentralverbandes der Gemeindebeamten Bayerns kann Versicherung von Ruhegehalt, Witwen- und Waisenrente nach freiwillig zu wählender Abmachung erwerben und zwar 1. einen gleichbleibenden Ruhegehalt zwischen 100 und 1500 Mark jährlich, 2. eine gleichbleibende Witwen- und Waisenrente, 3. einen fallenden Ruhegehalt ohne Prämien-Gewähr und 4. einen solchen mit Prämien-Gewähr. Je nach Wahl der Ansprüche auf Versorgung im Ruhestand oder der Versorgung für die Hinterbliebenen berechnen sich die Beiträge.

Außerordentliche, fördernde Mitglieder bezahlen einen Mindestbeitrag von 5 Mark für das Jahr und erhalten kostenlos die Bayerische Gemeindebeamtenzeitung.

Alle Mitglieder — ordentliche und außerordentliche — sind gleichzeitig ohne weitere Beitragskosten Mitglieder des Bayerischen Beamten- und Lehrerbundes und des Bundes deutscher Gemeindebeamten.

Die Mitglieder der Kreisvereine, die nicht bereits durch Staats-, Gemeinde-, Militärdienst sich Versorgungsrechte gesichert haben, sind verpflichtet, ordentliche Mitglieder zu werden. Die übrigen Angehörigen können nach Belieben ordentliche oder außerordentliche Mitglieder werden.

Das Vorgehen des Landesausschusses, der Anschluß an die großen Verbände, die in Aussicht gestellte weitere Mitarbeit und Unterstützung der K. Staatsregierung bieten den praktischen Tierärzten sehr beachtenswerte Erleichterungen für die Sorgen der Übergangswirtschaft, sie bringen die Befreiung von der Unsicherheit des Wirtschaftsbetriebes im Falle der Dienstunfähigkeit, und sie übernehmen nach Möglichkeit die Fürsorge für die Hinterbliebenen.

Der bayerische Versorgungsverband und der Pensionsverein umfaßt ganz Bayern und bleibt demgemäß die Freizügigkeit der praktischen Tierärzte innerhalb Bayerns nach wie vor unangetastet, vorausgesetzt, daß die neue Wohnsitzgemeinde usw. ebenfalls dem Versorgungsverbande angehören.

Referate.

Tierarzt **J. Albrechtsen** - Kopenhagen: **Die Sterilität der Stute.** (Monatshefte f. prakt. Tierheilkunde, 29. Bd., S. 1—34, und Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 3. Heft.)

Obgleich die Sterilität der Stute nach Rech verbreiteter ist als bei der Kuh, so hat sie doch bisher auffallenderweise geringeres Interesse beansprucht. Das liegt wohl daran, daß die ursächlichen Verhältnisse und die Behandlung der Unfruchtbarkeit bei diesen beiden Haustierarten Ähnlichkeiten aufweisen.

In Dänemark besteht ein großer Unterschied zwischen dem Trächtigkeitsprozentsatz der Stute und der Kuh. Derselbe erreicht bei letzterer eine Höhe von 90—91,5, bei der Stute dagegen bloß 64,2—65,5. Zudem ergeben sich bei der Stute wesentliche Unterschiede zwischen einzelnen Gegenden.

Seit 150 Jahren ist die Pferdezucht Dänemarks in erheblicher Weise durch die Sterilität beeinflußt worden. Aber auch aus anderen Ländern sind Klagen gekommen, so aus Deutschland und Frankreich, wo sich die Unfruchtbarkeitsprozente zwischen 20 und 50 bewegen.

Ein großer Teil der Stuten bringt jährlich ein Fohlen zur Welt, andere haben aus physiologischen Gründen eine Ruhezeit von 2—3 Jahren zwischen zwei Geburten nötig. Es gibt Familien mit hoher Fruchtbarkeit und es scheint sich die Anlage hiezu zu vererben; indessen wurde bisher allzusehr auf das „Exterieur" gesehen.

Ursächlich fallen mehrere Hauptmomente in Betracht. Nach der Ansicht leitender Männer in der Pferdezucht, sowie vieler Züchter soll die Hauptschuld der Unfruchtbarkeit in der Regel beim männlichen Tier liegen. Im Gegensatz dazu hält Albrechtsen die Fälle von ganzer oder teilweiser, fortwährender oder vorübergehender Unfruchtbarkeit beim Hengste für so geringfügig an Zahl, daß ihnen nur eine beschränkte Bedeutung zukommt. Allerdings kann man sich fragen, ob der Hengst ab und zu indirekt als Infektionsverbreiter beim Deckakt eine Unfruchtbarkeit verschuldet, ähnlich wie der Stier den infektiösen Abortus und den ansteckenden Scheidenkatarrh vermittelt.

Die wesentlichsten Ursachen der Sterilität sind nach Albrechtsen bei der Stute zu suchen, wobei in Betracht fallen: Krankhafte Veränderungen der Geschlechtsorgane, wie Verengerung des Gebärmutterhalses, Entzündung der Gebärmutterschleimhaut und Eierstocksleiden (Zysten). Außerdem sind zu nennen: Ungenügendes Decken und Unregelmäßigkeiten in der Brunst.

Infektionen des Geschlechtsapparates entwickeln sich oft in den ersten Tagen nach der Geburt oder später beim Deckakt, vielleicht auch vom Verdauungskanal aus, und verlaufen sehr oft ganz im Verborgenen.

Eine sehr wichtige Rolle spielt das ungenügende Decken, da man sich bei den allermeisten Stuten mit einem oder wenig Sprüngen begnügt. Die übliche Deckzeit von 4—5 Monaten ist zu kurz und kann nur genügen, wenn die Pferde unter natürlichen Verhältnissen leben, wenig arbeiten und sich im Freien aufhalten, wo der Deckakt auch meist von statten geht; unter unter allen anderen Umständen ist sie jedoch ganz ungenügend. Zudem vermehrt die Kürze der Brunstzeit die Unregelmäßigkeiten der Brunstperiode.

Im Auftreten und Verlauf der Brunst bestehen bei der Stute größere Unregelmäßigkeiten als bei den übrigen Haustieren. Meist stellt sie sich am 9. Tage nach der Geburt ein und dauert etwa 9 Tage, um bei ausbleibender Trächtigkeit sich jede dritte oder vierte Woche zu wiederholen. Bei edlen Schlägen tritt sie kräftiger hervor und ist am heftigsten im Frühjahr. Oft bleibt sie auch ganz aus oder ist so schwach, daß sie unbeachtet bleibt; seltener tritt sie heftig und mit kurzen Zwischenräumen auf. Ursächlich fallen hier Zysten der Ovarien, sowie die besonderen Lebensbedingungen in Betracht, die hemmend auf das geschlechtliche Leben einwirken. Die vielfach über-

mäßige Verwendung als Arbeitstier, die Absonderung vom anderen Geschlecht und die oft späte Verwendung zur Zucht bringen die Geschlechtsfunktionen zum Erlöschen.

In Dänemark betrug 1909 das Alter der gedeckten Stuten bei 7,4 % weniger als 4 Jahre, bei 36,7 % 4—7 und bei 55,9 % über 7 Jahre. In Bornholm waren 70,8 % der gedeckten Stuten über 7 Jahre alt. Tatsächlich betrug auch hier die Zahl der geborenen Fohlen 13 % weniger als anderwärts, z. B. in Jütland.

Eine Behandlung nur einzelner Tiere ist nutzlos; erst eine ganz systematische Untersuchung und Behandlung, wie sie beim Rind üblich ist, vermag der Zucht Vorteile zu bringen. Vor allem auch ist es notwendig, bei allen Stuten eine Trächtigkeitsuntersuchung vorzunehmen, um auf diese Weise die nichtträchtigen Stuten so früh wie möglich der Behandlung zu überweisen. Diese Untersuchung kann durchaus ohne Schaden für das Tier ausgeführt werden und die Trächtigkeitsdiagnose ist sogar im frühen Stadium nicht viel schwerer als bei der Kuh.

Beim Aufsuchen des Uterus geht man entweder von den Ovarien aus, die in der Lendenregion kaudal von den Nieren liegen, oder vom Mutterhals, der als harter und fester Körper unmittelbar über dem vorderen Beckenrand liegt, aber vom Darm nach hinten oder zu beiden Seiten verschoben werden kann. Vom Mutterhals aus ist jedoch der Uterus nicht direkt durch Palpation nachweisbar wie bei der Kuh, sondern es ist die in der Nähe in irgend einer Richtung gelegene scharfrandige Falte aufzusuchen, welche die Hörner mit dem Mutterboden verbindet, oder man muß eines der Hörner selbst fassen. Ist der Uterus kongestioniert (Folge einer Konzeption, Brunst oder eines Katarrhs), so sind die Umrisse deutlich fühlbar.

Von der sechsten Woche an läßt sich die Diagnose sicher stellen, denn der Uterus ist deutlich fühlbar, weich, dorsal nirgends fluktuierend, ventral dagegen besteht eine lokale, mehr oder weniger scharf begrenzte Erweiterung, am häufigsten am Corpus oder an der Grenze zwischen demselben und einem der Hörner oder endlich ganz in einem derselben. Im dritten Monat nimmt der Uterus an Entwicklung bedeutend zu, das Corpus hat jetzt beträchtlichen Umfang und eine nach oben gewölbte fluktuierende Oberfläche. Gewöhnlich liegt es schon ganz in der Bauchhöhle und geht ohne deutliche Grenze in das trächtige, meist rechte Horn

über. In den folgenden Monaten drängt der an Größe zunehmende Uterus immer weiter in die Bauchhöhle hinein und der Fötus kann bei Palpation der oberen Uteruswand leicht gefühlt werden. Im 6. und 7. Monat sinkt der trächtige Uterus hinab und lagert auf der unteren Bauchwand, ganz von Gedärmen bedeckt. Während der letzten 2 Monate ist der Fötus leicht fühlbar. Man soll es sich zur Regel machen, die Hinterbeine vor der Untersuchung stets zu fesseln, um ungestört untersuchen zu können. Nervösen und kitzlichen Stuten ist eine Bremse anzulegen.

Die Brunst bildet ein wichtiges heilendes Moment durch Auswaschen des ganzen Drüsenapparates. Eine Gebärmutterbehandlung mit indifferenten Mitteln ist zu dieser Zeit wirksamer als sonst. Es ist nötig, daß die Stute bei jeder Brunst zugelassen wird, bis Trächtigkeit eintritt.

Eine Verlängerung der Deckzeit auf das ganze Jahr wäre für die Befruchtung das Ideal, läßt sich aber kaum durchführen.

Stuten, die man zu decken beabsichtigt, sind vorher nicht zu schwerer Arbeit zu verwenden. Die Brunsterscheinungen müssen genau beachtet werden; es sind dies: ausgesprochene Lust, den Hengst aufzunehmen, reichliche Schleimabsonderung aus Uterus und Vagina, Hyperämie und Schwellung der Vulvaschleimhaut und bei der milchgebenden Stute starke Milchströmung zum Euter. In jeder Brunstperiode soll die Stute mehrmals gedeckt werden.

Das Decken der Stuten am 9. Tage nach der Geburt, wie es üblich ist, sollte nie stattfinden, weil der noch zu wenig zusammengezogene Uterus keine günstigen Bedingungen für die Befruchtung darbietet und zudem eine Infektion des Hengstes möglich ist. Man soll also frühestens die nächste Brunstperiode abwarten.

Um zu wissen, ob die Stute konzipiert hat, wird vielfach empfohlen, dieselbe zu verschiedenen Zeitperioden zum Hengst zu führen, um zu sehen, ob sie denselben abweist oder nicht. Dieses Verfahren ist jedoch unzuverlässig. Besser ist es durch eine Vaginaluntersuchung festzustellen, ob eine Brunst vorhanden ist, und später auch rektal zu untersuchen.

Zu den krankhaften Veränderungen in den Geschlechtsorganen der Stute, die Unfruchtbarkeit bedingen, gehören:

1. Behinderung der Passage der Samenfäden durch Gebärmutterhals und Gebärmutter bis zu den Eileitern;
2. unvollständige oder ganz fehlende Entwicklung der Graafschen Follikel, die oft nicht platzen;
3. Behinderung der Festsetzung des befruchteten Eies an der Gebärmutterschleimhaut, sowie seiner weiteren Entwicklung;
4. Verwerfen in verschiedenen Stadien der Trächtigkeit.

Verengerung des Mutterhalses, Gebärmutterkatarrh und Eierstocksleiden bilden die am meisten zu beachtenden Momente, und die Behandlung muß auf die Gebärmutterschleimhaut abzielen.

Das Verwerfen beruht nicht immer auf einer Infektion, sondern zuweilen auf schlecht geerntetem Futter. Trotzdem soll bei jeder abortierenden Stute der Uterus gut ausgespült und sicherheitshalber auch Vorhaut und Rute bei Hengsten, die solche Stuten decken, desinfiziert werden.

(Schluß folgt.)

K. K. Staats-Obertierarzt **Max Brand**-M.-Weißkirchen: **Wut bei Rindern.** (Tierärztl. Zentralblatt, 1918, Heft 10.)

Am 25. März 1917 wurde ich in den Meierhof in K. zur Vornahme der Besichtigung einer notgeschlachteten Kalbin gerufen.

Die Anamnese lautete: Das Tier habe starke Verstopfung gehabt und habe vor Schmerzen gestöhnt. Da es am zweiten Tage nicht aufstehen konnte, sei es notgeschlachtet worden.

Ich fand bei der Autopsie sämtliche Organe vollkommen normal und auch den Verdauungstrakt bis auf eine auffallende Trockenheit der Futterstoffe im Löser vollkommen unverändert, die Schleimhäute ganz blaß, weshalb ich dem stellvertretenden Adjunkten Vorwürfe wegen der übereilten Notschlachtung des Rindes machte und das Fleisch als zum menschlichen Genusse geeignet erklärte.

Da die Kalbin Hochprima war, kaufte ich selbst 2 kg Fleisch für den Eigenbedarf.

Am 1. April wurde ich wieder in den Hof zu einer erkrankten Kalbin berufen und gab der Adjunkt an, daß auch dieses Tier plötzlich Verstopfung zeigte und ähnlich wie die erste stöhne. Ich fand eine sehr gut genährte 2jährige Kalbin, die eigentümlich stier blickte und zeitweise ein kurzes, ängstliches Brüllen ausstieß.

Bei der physikalischen Untersuchung zeigte das Tier ein Schwanken im Hinterteile und stürzte es während der Untersuchung hin, ohne sich wieder erheben zu können.

Die Temperatur betrug 38,9 °, das Atmen war in 16 Zügen und Freßlust vorhanden, doch speichelte das Tier bei der Aufnahme des Trockenfutters.

Dies, sowie die Lähmung des Hinterteiles ließ den Verdacht auf Wut zu und erfuhr ich nach langem Ausfragen, daß der Adjunkt den Hund des ins Feld eingerückten Verwalters am 18. Februar erschossen habe.

Der Hund habe aus Bangigkeit nach seinem Herrn das Futter verschmäht, sei dadurch heruntergekommen und mürrisch geworden, habe nach der Katze und auch nach dem Fohlen geschnappt und da er schließlich nicht mehr aufstehen konnte, habe ihn der Adjunkt erschossen.

Durch diese Aussage war die Diagnose „Wut“ sichergestellt, weshalb die Kalbin getötet und das Gehirn an die Station für diagnostische Tierimpfungen in Wien gesandt und dort die Diagnose „Wut“ bestätigt wurde.

Am 1. Mai erkrankten 2 Kühe; bei der einen waren dieselben Symptome, bei der zweiten keine Verstopfung, sondern im Gegenteile Entleerungen reiswasserähnlicher, äußerst übelriechender Flüssigkeit.

Bei einer 8 Tage später erkrankten Kalbin war außer dem Unvermögen aufzustehen gar keine Krankheitserscheinung und hörte die Freßlust erst am 5. Tage auf. Am 7. Tage wurde das total gelähmte Tier getötet.

Die letzte Erkrankung trat am 8. Oktober bei einer Kalbin, also etwa nach 240 Tagen nach der mutmaßlichen Infektion auf. Wie wenig die Symptome der Wut ausgesprochen waren, beweist der letzte Fall, da mein Stellvertreter, ein erfahrener, tüchtiger Staats-Obertierarzt, den Adjunkten, der das Tier als mit Wut behaftet angezeigt hatte, auslachte und das Tier als mit einer Ptomainvergiftung behaftet, behandelte.

Als das Tier am 13. Oktober verendete, sandte der Adjunkt das Gehirn an die Tierärztliche Hochschule, wo Wut konstatiert wurde.

Die Kadaver der getöteten Tiere wurden gemäß den Vorschriften samt der Haut verscharrt und veröffentliche ich dies aus dem Grunde, weil wohl selten 6 Fälle von Wut unter so milden Symptomen der stillen Wut vorgekommen sein dürften, andererseits um darzutun, daß das Fleisch wütender Tiere in gekochtem Zustande der menschlichen Gesundheit nicht schadet, da ich, wie auch die Meinigen und Hunderte Andere, trotz des Genusses des Fleisches seither vollkommen gesund geblieben sind.

Verschiedenes.

Kriegsfürsorgefonds des Deutschen Veterinärrates.

An Spenden sind weiter eingegangen: Gestütsdirektor a. D. Suckow-Bensberg (aus Anlaß des Sieges seines Rennpferdes Chamisso), 500 M.; Oberstabsveterinär Levy-Charleroi, 50 M.; Tierarzt Salm-Cöln, 50 M.; Stellvertr. Kreistierarzt Steinbach-Cöln (2. Rate), 50 M.; Veterinär-Polizeibüro Cöln-Viehhof (3. Rate), 300 M.; Regierungs- und Geheimer Veterinärrat Dr. Lothes-Cöln (Dienstjubiläumsrate), 600 M.; Zinsen von 10000 M. Kriegsanleihe (2. Halbjahr 1917) 250 M.; Zinsen der Sparkasse Cöln pro 1917, 29.81 M.; Sonstige Zinsen aus 1917, 260.80 M.; von den beamteten Tierärzten des Cölner Viehhofes zur Abrundung, 88.89 M. Zusammen 2154.50 M. Betrag der Quittung vom 1. Juli 1917 37845.50 M. Gesamtbetrag 40000 M. Hierzu kommen noch 10000 M. 5% deutscher Reichsanleihe.

Allen Gebern herzlichen Dank. Weitere Beiträge bitten wir dem Konto des Deutschen Veterinärrates bei der Ostbank in Posen zu überweisen.

Cöln und Posen, den 1. Mai 1918.

Dr. Lothes. Heyne.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 11. Mai 1918.

Im ganzen sind verseucht in 2 Regierungsbezirken (Unterfranken und Schwaben), 2 Distriktsverwaltungsbezirken, 6 Gemeinden (davon 4 neu): 6 Gehöfte (davon 4 neu).

Personalien.

Ernennung: Zum Bezirkstierarzt von Neunburg a. W. der Distriktstierarzt Dr. Max Kreutzer, z. Zt. im Felde.

Bücherschau.

Grundriß der Klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere. Von Dr. B. Malkmus, Professor an der tierärztlichen Hochschule in Hannover. Preis geb. 9.80 Mk. (Leipzig 1918. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung.)

Soeben gelangte von dem in Fachkreisen bestens bekannten Werke die 7. Auflage zur Ausgabe. Das Buch trägt dem heutigen Stande der Wissenschaft Rechnung. Mit guten Abbildungen, einer Farbenskala und einem ausführlichen Sachregister ausgestattet, bietet es nicht nur dem Studierenden sondern auch dem Praktiker vielseitige Belehrung. Allen Interessenten kann das Buch nur aufs wärmste empfohlen werden.

1

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)

gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Zur Behandlung der Räude

bei Pferden

empfehlen wir neben anderen Mitteln auch

Rohöl

Lieferung unter 50 Kilogramm ohne Freigabeantrag möglich.

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: „Bengenco".

Sublamin

Geruchloses, leicht und klar lösliches Desinfektionsmittel in Pastillenform von höchster Wirksamkeit.

Wirkt reizlos und ruft keine Erscheinungen von Merkurialismus hervor.

Erprobt als Desinfiziens bei Wunden, Operationen, Abszessen, Metritis, Panaritien, Scheidenrißwunden, prolabiertem Uterus und zurückgebliebener Nachgeburt.

Erhältlich in Röhrchen à 10 und 20 Pastillen à 1 gr und auch in größeren losen Packungen in Apotheken u. Großdrogenhandlungen.

Man verlange **‚Originalpackung Schering'.**

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)

BERLIN N. 39, Müllerstraße 170/171.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohoel-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

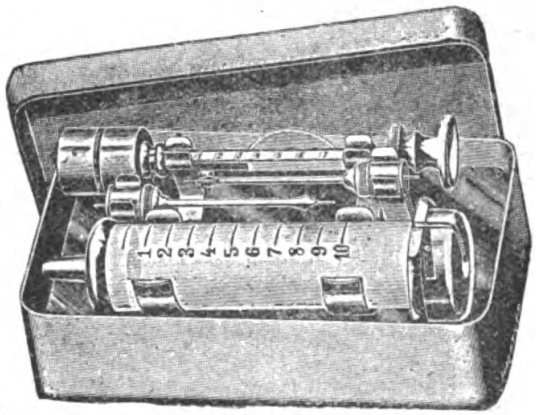
Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Injektionsspritze „Hauptner-Rekord"

in Metalletui, mit 2 Kanülen.

Glas-Zylinder mit eingeschliffenem Metallkolben.



Vorzügliche Dichtigkeit!

Leichte Gang!

Vollkommene Sterilität!

No.	1531	1532	1533	1534	1535
Inhalt	1	2	5	10	20 g

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 24. 11. Juni 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Zur Desinfektion hat sich

Mitisol

(Name unter Nr. 123025 gesetzlich geschützt)

bestens bewährt bei Maul- u. Klauenseuche, infektiösen Scheidenkatarrh, Geburten etc.

Reizlos, nicht ätzend, desodorisierend, ungiftig in jeder Konzentration

Literatur: Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 24 und 1912, Nr. 1 und 12.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Künstl.
Heliotherapie

mit ultravioletten Strahlen „Künstliche Höhensonne",

verspricht Bedeutung für die Tierheilkunde zu gewinnen.

Gute Erfolge u. a. bei Widerristfisteln der Pferde und Räude bei Hunden.

Der Leiter des Pferdelazaretts Namur schreibt:

„Erfolge bei den verschiedensten Hautkrankheiten. Die Abstoßung nekrotischer Gewebeteile wird in ganz auffälliger Weise gefördert, ebenso die Granulation; die Sekretion wird verhindert."

Dr. W. Liebert, Hannover, schreibt:

„Mittels der Höhensonne habe ich 26 hautkranke Patienten behandelt und bei dem größten Teil derselben eine schnelle Besserung und Heilung eintreten sehen."

Alleinvertrieb der Quarz-Lampe „Künstliche Höhensonne"

H. Hauptner, Berlin.

„Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat **Dr. Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 11. Juni 1918. **Nr. 24.**

Inhalt:

Originalartikel: Kontingentierung der Hausschlachtungen und Konzessionierung der Schweine- und Kleinviehhaltung. Josef Strauß: Mitteilungen aus dem Felde. — Referate: J. Albrechtsen: Die Sterilität der Stute. (Schluß.) Prof. Morgen: Die Verfütterung von Chlorkalzium.— Personalien.

Kontingentierung der Hausschlachtungen und Konzessionierung der Schweine- und Kleinviehhaltung.

Im Ernährungsausschuß des Reichstages kam am 3. Mai 1918 die Frage einer Beschränkung der Hausschlachtungen sowie der Einführung einer Genehmigungspflicht für Schweine- und Kleinviehhaltung zur Sprache, wobei eine Denkschrift des Kommerzienrats Rabbethge, der auf dem Gebiete der Viehhaltung bereits mehrmals mit beachtlichen Vorschlägen hervortrat, die Grundlage der Verhandlungen bildete.

Als Vertreter des Kriegsernährungsamts nahm hierzu Stellung das Vorstandsmitglied der Reichsfleischstelle, der Königlich Bayerische Bezirkstierarzt Dr. Niklas, dessen Ausführungen in Nachstehendem wiedergegeben seien:

Die bezüglich der Viehhaltung in der Denkschrift des Herrn Kommerzienrats Rabbethge aufgestellten Forderungen gipfeln in zwei Punkten: Kontingentie-

rung der Hausschlachtungen und Konzessionierung der Schweine- und Kleinviehhaltung.

Die Forderung nach einer Beschränkung der Hausschlachtungen wäre dann gerechtfertigt, wenn ein überstarkes Anwachsen derselben vorläge. Bei einem Vergleiche der im Frieden und im Kriege durchgeführten Hausschlachtungen zeigt sich aber, daß das nicht zutrifft. Die zwei Erhebungen aus der Friedenszeit weisen im Jahre 1906/07 im Reichsgebiete 6,087 Millionen und 1911/12 5,78 Millionen Schweinehausschlachtungen auf. Demgegenüber stehen seit Einführung der Bewirtschaftung der Viehbestände vom 1. April 1916 bis 31. März 1917 6 222 000, also um etwas über 100 000 mehr als 10 Jahre vorher und vom 1. April 1917 bis 31. März 1918 nur 6 081 507 Schweinehausschlachtungen, also weniger als im Frieden. Hieraus geht hervor, daß die Hausschlachtungen sich im Rahmen der auch im Frieden vorgenommenen Selbstversorgung gehalten haben und von einer übergroßen Ausdehnung nicht gesprochen werden kann. Sicherlich wurden bei Beginn der Fleischrationierung in dem Streben nach einer ausreichenden Schweinefleischversorgung in zahlreichen Haushaltungen Schweine zur Hausschlachtung aufgestellt, wenn auch oft das nötige Futter nicht vorhanden war. Dies hat sich durch die neuerliche Vorschrift vom 2. Mai 1917, die die Erteilung der Hausschlachterlaubnis nach dem 1. Oktober 1917 von einer dreimonatigen Haltungsfrist abhängig machte, geändert, und man darf wohl sagen, daß diese Bestimmung das sogenannte „Balkonschwein" verschwinden ließ. Eine Herabsenkung der Hausschlachtungen unter das jetzige Maß hätte zur Folge, daß ein Teil derjenigen Haushalte, die sich bisher selbst mit Fleisch eindeckten, der öffentlichen Versorgung zur Last fielen, wodurch die an und für sich schon schwierige Viehaufbringung noch mehr belastet würde, ganz abgesehen davon, daß ein solches Vorgehen einen Teil der vorhandenen Abfallfuttermittel unausgenutzt ließe, da zahlreiche Kleinhaushaltungen nur dann sich der Mühe der Heranfütterung eines Schweines unterziehen, wenn sie die Sicherheit haben, dies Fleisch dann auch für die eigene Versorgung verwenden zu dürfen.

Wenn weiter vorgeschlagen wird, die Haltung der Schweine und des Kleinviehs von einer behördlichen Genehmigung abhängig zu machen, so ist bei diesem Verlangen wohl die Voraussetzung nicht genügend berücksichtigt, die ein derartiges Vorgehen haben müßte, nämlich die

Prüfung der Futter-Verhältnisse in jedem einzelnen schweine- oder kleinviehhaltenden Betriebe; denn die Erlaubnis der Einstellung dieser Tiere oder das Verbot ihrer Haltung kann doch, wenn man nicht ganz roh und schematisch verfahren will, von der damit betrauten Verwaltungsbehörde nur auf Grund genauer Kenntnis der Fütterungslage des in Betracht kommenden Betriebes vorgenommen werden. Es wird aber außerordentlich große Schwierigkeiten verursachen, die nötige Zahl von Sachverständigen zu finden, die sich dieser Aufgabe unterziehen. Welche Unsummen von Arbeit eine derartige Prüfung erfordert, geht vielleicht am besten aus der Tatsache hervor, daß wir nach der Zählung vom 12. Juni 1907 im Deutschen Reiche 3 899 820 schweinefütternde Haushaltungen hatten, deren Zahl trotz der Minderung der Schweine nicht sehr abgenommen haben dürfte, weil gerade die vielen kleinen Betriebe nach wie vor ihre Schweine halten. Dazu kommt, daß die Feststellung, wieviel Schweine der verschiedenen Altersklassen in einem Betriebe gehalten werden können, auch deswegen unsicher ist, weil die Haltungsmöglichkeit abhängt vom Anfall der Betriebsabfälle und Behelfsfuttermittel, die sich der Menge und der Zeitdauer des Anfalles nach an einem Prüfungstage nicht zuverlässig beurteilen lassen. Außerdem richtet sich die Haltungsmöglichkeit nach der Seuchengefahr, die bei der gegenwärtigen Verbreitung des Rotlaufs, der Schweineseuche und Schweinepest nicht unterschätzt werden darf. Wie schwer die Entscheidung ist, ob und wieviel Schweine in einer Wirtschaft mit erlaubten Futtermitteln gehalten werden können, lehrt eine Erfahrung, die von der Reichsfleischstelle in dieser Hinsicht bereits gemacht wurde: Sie ließ nämlich im Sommer 1917 eine Nachprüfung der Schweinezählungsergebnisse vom 1. Juni 1917 durch Stichproben in den einzelnen Gemeinden vornehmen. Von den dabei den Kontrollorganen vorgelegten Fragen wurde die nach der Stimmigkeit der Nachprüfung mit dem Ergebnis der Zählung vom 1. Juni allem Anschein nach einwandfrei beantwortet, während auf die Frage, inwieweit Schweine in Betrieben gehalten würden, in denen erlaubtes Futter fehlte, von keiner Seite eine genaue Antwort einging, ein Beweis, wie schwierig die Beurteilung der Frage in tatsächlicher Hinsicht ist oder wie schwer sich der Kontrollierende dazu entscheiden kann, zu erklären, ein Besitzer könne Schweine, die er bereits wochen- und monatelang mit Mühe gehalten hat, erlaubterweise nicht mehr weiter halten.

Die Einführung einer derartig schwierigen und tief eingreifenden Maßregel scheint aber gerade im jetzigen Augenblicke unnötig, da wir doch der Not gehorchend, eine Verminderung der Schweinebestände vornehmen mußten, die nach der Erhebung vom 1. März 1918 unsere Bestände fast auf den fünften Teil des Friedensumfanges hat zurückgehen lassen. Unter diesen Verhältnissen scheint es unsachgemäß, weitere Erschwerungen der Schweinehaltung durchzuführen, ja es ist im Gegenteil unbedingt notwendig, alles zu tun, um sie jetzt wiederum möglichst zu fördern. Das bedeutet durchaus keine Umkehr in der bisherigen Schweinebewirtschaftung, denn gerade beim Schwein sind wir in der Lage, das Steuer herumzuwerfen, wie die Jahreszeit es erfordert. Während wir bei der Bewirtschaftung der Rinderbestände angesichts der langsamen Wiederergänzungsmöglichkeit viel weniger rasch ändern können und auf eine gleichmäßige Politik bedacht sein müssen, kann beim Schwein eine Verminderung in denjenigen Jahreszeiten stattfinden, in denen seine Haltung in allzu großem Umfange für die vegetabilische Grundlage der menschlichen Ernährung gefährlich wird, während dann, wenn das Grünfutter wiederum zur Verfügung steht, eine möglichste Ausdehnung der Schweinehaltung angestrebt werden muß.

Bei der Konzessionierung der Kleinviehhaltung erwachsen noch größere Schwierigkeiten, weil hier das vorhandene Futter noch weniger eine gegebene kontrollierbare Größe ist, sondern im wesentlichen aus Abfällen besteht, deren Menge nur schwer festgestellt werden kann. Im übrigen ist die Kleinviehhaltung nach Art des gehaltenen Kleinviehs verschieden zu beurteilen.

Die Haltung der Ziegen als der „Kuh des kleinen Mannes“ ist in Anbetracht der heutigen Milchnot mit allen Mitteln zu fördern. Das bei den letzten Viehzählungen festgestellte Anwachsen der Ziegenzahl ist bedeutend. Gegenüber dem 1. Dezember 1912 hatten wir am 1. Dezember 1917 mit einem Bestand von 4 304 167 Stück eine Mehrung um 893 771 Tiere = 26,2 %, worauf allerdings am 1. März 1918 wohl infolge der Futternot sich ein Rückgang auf 4 004 748 zeigte. Wenn auch zugegeben werden muß, daß die Ziegenhaltung in den Städten, wo die Haltungsbedingungen nicht immer gegeben sind, verhältnismäßig stark zugenommen hat, so darf hierbei darauf hingewiesen werden, daß dadurch die Ausnutzung der Küchenabfälle, deren zentralisierte Bewirtschaftung sich trotz aller Bemühungen nicht in wünschenswertem Maße überall weiter entwickelt,

wesentlich verbessert wird und von Frühjahr bis Herbst auch manche Flächen, wie z. B. die öd liegenden Wiesenflächen an der Peripherie der Städte entsprechend Ausnutzung finden. Andererseits hat auch die Ziegenhaltung auf dem Lande sich vermehrt, und sie trägt sicherlich zu einer Ausnutzung der sonst brach liegenden Bodenteile, wie z. B. der Raine und Gräben, bei. Sollte die Tatsache, daß Ziegenmilch frei ist von der Rationierung und im Preise infolgedessen unverhältnismäßig hoch steht, Landwirte veranlassen, in allzu großem Umfange zum Schaden der Rinderbestände zur Ziegenhaltung überzugehen, so liegt es in der Hand der Kommunalverbände, durch Einbeziehung der Ziegenmilch in die Rationierung, wozu sie durch Reichsverordnung ermächtigt sind, diesem Übelstand abzuhelfen.

Bei den Kaninchen muß zugegeben werden, daß die Haltung in größerem Umfange, wie sie im Anfang des Krieges teilweise auch auf behördliche Anregung hin — so z. B. in den Gefangenenlagern — durchgeführt wurde, wegen der schlechten Futterverwertung durch die Tiere unwirtschaftlich ist. In Würdigung dieser Tatsache ist man von der Kaninchenhaltung im großen auch wieder abgekommen. Die Vermehrung, welche die Kaninchenhaltung im kleinen erfahren hat, dient zur Ausnutzung der Abfälle, die in so kleinen Mengen zur Verfügung stehen, daß die Fütterung einer Ziege oder eines Schweines sich nicht lohnt. Es kann allerdings nicht in Abrede gestellt werden, daß die Kaninchenhaltung in großem Umfange zu Felddiebstählen Veranlassung gibt und dadurch vielleicht mehr Schaden als Nutzen stiftet. Trotzdem dürfte es sich aber nicht empfehlen, Zwangsmaßregeln zu ergreifen, weil hierdurch gerade die kleinen Leute getroffen würden, die einen solchen staatlichen Eingriff am härtesten empfänden. Sollte die Kaninchenhaltung über Gebühr zunehmen, so ist es immer noch im Herbste Zeit, an eine vielleicht zwangsweise Verminderung zu denken, weil dann die Gefahr besteht, daß die Haltung während der rauheren Jahreszeit nur mit Getreide stattfindet, während jetzt, wo doch sicherlich genügend Grünfutter vorhanden ist, irgendwelche einschränkenden Maßregeln unnötig sein dürften.

Die Hühnerhaltung ist stark zurückgegangen; gegen einen Bestand von 72 836 760 Tieren am 2. Dezember 1912 weist die Erhebung am 1. Dezember 1917 nur mehr 52 714 485 Stück auf, zeigt also einen Rückgang von 27,6 %, wozu am 1. März 1918 eine weitere Verminderung auf 47 973 063 Stück kommt. Daß diese Ergebnisse der Kriegs-

zählungen keine einwandfreien sind, dürfte ohne weiteres zuzugeben sein, da ja von der Zahl des bei der Erhebung festgestellten Geflügels die Eierlieferungspflicht des Geflügelhalters abhängt, so daß bei ihm ein gewisses Interesse besteht, die Zählungsangaben vorsichtig zu machen. Aber selbst unter dieser Einschränkung kann man wohl sagen, daß eine Vermehrung der Hühnerhaltung nicht stattgefunden hat. Berechnet man den geringen Körnerbedarf der Hühner, so kommt man zu dem Ergebnis, daß diejenigen Getreidemengen, die in den Hühnermagen wandern, keine Bedrohung unserer Brotgetreide-Versorgung darstellen können.

Die Haltung von Gänsen wird durch die Beschränkung der Verkaufsmöglichkeit auf die Zeit der Stoppelweide die Gefahr der Verfütterung von Getreide nicht mehr in dem Umfange wie früher mit sich bringen. Es ist geplant, den Endtermin der Verkaufsmöglichkeit, der voriges Jahr auf 25. November festgesetzt war, dieses Jahr noch weiter vorzuverlegen, so daß die Gans lediglich in der Zeit gehalten wird, in welcher sie durch Grünfutter sich nährt oder von der Stoppelweide lebt, daß aber dann ihre Abschaffung bis auf die Zuchttiere erfolgt, um die Gefahr der Verfütterung von Brotgetreide zu vermeiden. Zweifellos bedeutet die Haltung der Gänse wie der Enten, die das Futter durch Fleisch- und Fettansatz nur im Verhältnis von 1 : 10 ausnutzen, während beim Schwein die Ausnutzung 1 : 4 erfolgt und die für die Eierzeugung nur in ganz untergeordnetem Umfange in Betracht kommen, eine Futtervergeudung. Es hat jedoch die Schwierigkeit in der Futterbeschaffung bereits eine derartige Minderung des Dauerbestandes der Gänse und Enten mit sich gebracht, daß weitere Maßnahmen in dieser Richtung sich erübrigen dürften. Die Zahl der Gänse und Enten ist von 9 327 162 Stück am 2. Dezember 1912 auf 6 424 551 am 1. Dezember 1917 zurückgegangen.

Zusammenfassend darf wohl behauptet werden, daß die geforderte Konzessionierung der Schweine- und Kleinviehhaltung sowie die Kontingentierung der Hausschlachtungen vom behördlichen Apparat derartige Arbeit verlangte, daß eine bedenkliche Mehrbelastung der an und für sich schon überlasteten Verwaltungsstellen damit verbunden wäre. Bedenkt man ferner, daß das allenfalls zu erreichende Ergebnis in keinem Verhältnis steht zu der aufgewendeten Mühe, so wird man es verständlich finden, wenn man sich gegenüber den gewünschten Vorschlägen nicht allzu zustimmend verhält.

Mitteilungen aus dem Felde.

Von Stabsveterinär d. L. I Josef Strauß,
Truppenveterinär im Westen.

I.

Ein wertvolles Offizierspferd hatte eines Mittags unter dem Reiter einen stärkeren Schweißausbruch als gewöhnlich. Nachmittags zeigte das Pferd im Stand Krankheitserscheinungen, die als Kolik gedeutet wurden. Ich fand das Pferd, im Stande stehend, in großer Unruhe vor; der Patient schwitzte stark, hatte schmutzig-rote verfärbte Konjunktiven, 50 Pulse und 20 Atemzüge. In die Augen fiel jedoch sofort die abnorme Haltung des rechten Hinterbeines. Kron- und Hufgelenk befanden sich in ausgeprägter Volarflexion und zwar derart, daß das Bein nur mit der Zehenspitze belastet wurde. Die rechte Kruppe erschien stark eingefallen. Über Kruppen- und Oberschenkelmuskulatur ging von Zeit zu Zeit ein leises Zittern; das Bein wird in Zwischenräumen selbsttätig nach außen und innen gedreht. Die Hauttemperatur ist gleich der des linken Beines. Die Palpation der Kruppe und des Oberschenkels hatte ein negatives Ergebnis.

Zunächst vermutete ich einen Beckenbruch, nachdem ein kurze Zeit vorher wegen Darmbeinbruches geschlachtetes Pferd ähnliche Symptome gezeigt hatte. Bevor ich den Patienten bewegen ließ, untersuchte ich per anum und fand den Mastdarm übermäßig angefüllt mit trockenen, sehr festen Kotballen. Nach seiner Ausräumung, wobei das Pferd sehr unruhig war, fühlte ich den Puls der Beckenarterien gleich- und regelmäßig. Die Palpation der inneren Beckenpartien ergab weder im Stande der Ruhe noch beim Vorführen etwas Abnormes. Das gleiche Resultat hatte die Palpation der Kruppe und des Oberschenkels während der Bewegung. Die Art der Belastung der kranken Gliedmaße beim Vorführen war recht eigentümlich. Patient belastete nur ganz kurz das Bein mit der Zehenspitze, die Phalangen in starker Volarflexion. Bis zum Kniegelenk war das Bein imstande, die Belastung zu übernehmen, aber oberhalb dieses Gelenkes versagte der Bewegungsapparat in offensichtlicher Weise, so daß bei jedem Schritt Patient mit hängender Kruppe plötzlich und tief zusammenknickte.

Ich stellte die Diagnose „Quetschung des Ischiadicus", verursacht durch die anormale Anstauung des Mastdarmes mit sehr trockenen und festen Kotballen. Patient wurde in eine Hängematte verbracht. Am zweiten Tage knickte er

beim Versuch des Belastens der rechten hinteren Gliedmasse im Stand noch stark zusammen; Volarflexion noch vorhanden. Am dritten Tage belastete das Pferd das kranke Bein schon ganz gut mit der vorderen Sohlenfläche und entlastete sogar zeitweilig die linke Gliedmaße. Am vierten Tage stand das Pferd normal; die Volarflexion war verschwunden, Zusammenknicken fand nicht mehr statt. Vom fünften Tage ab wurde das Pferd täglich etwas bewegt, wobei es noch eine steife Haltung der rechten Hintergliedmasse zeigte. Vom 8. Tage ab konnte das Pferd als geheilt betrachtet werden.

II.

Ein tragikomischer Vorfall dürfte auch des Interesses nicht entbehren. Ein neben einem ehemals englischen Unterstand weidendes Pferd machte einen Fehltritt und stürzte Kopf voran hinab in den finsteren Schlund des 8 Meter tiefen Unterstandes. Der Schacht, knapp 1¾ Meter im Durchmesser, hat ein Gefälle von mindestens 45° und ist ohne Stufen aus dem Lehm herausgearbeitet. Das Pferd ward nicht mehr gesehen; schwarze Nacht gähnte den oben Stehenden aus dem Schacht entgegen. Die Bestürzung war groß. Ein paar Feldgraue wurden angeseilt in die Tiefe hinabgelassen, wo sie im Schein einer Taschenlampe zuerst das Pferd wendeten, so daß es Kopf voran nach oben lag. Hinter dem Kopf wurde ein Führungsseil angelegt und ein weiteres Seil über den Widerrist und hinter dem Ellenbogen durchgeführt. Dann begann mit Menschenkraft — ein angespanntes Pferd versagte — der Aufzug des so tief gesunkenen Pferdes, wobei zwei Leute im Schacht unter großen Schwierigkeiten die Arbeit entsprechend unterstützten.

Das Werk gelang dank des Eifers der Beteiligten glänzend; es gab ein „Hurrah“ als das Pferd aus der Finsternis hervortauchte und nach einigen weiteren Metern wieder ebenen Boden unter und blauen Himmel über sich hatte. Das Pferd sprang von selbst mit lustigem Gewieher auf und hatte merkwürdigerweise gar keine Verletzungen davongetragen.

Referate.

Tierarzt **J. Albrechtsen** - Kopenhagen: **Die Sterilität der Stute.** (Monatshefte f. prakt. Tierheilkunde, 29. Bd., S. 1—34, und Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 3. Heft.) (Schluß.)

Von jeher hat man bei der Stute, im Gegensatz zur Kuh, Veränderungen des Mutterhalses und der

Gebärmutter Aufmerksamkeit geschenkt. Bei Verengerungen des Mutterhalses ist ganz besonders auf Formveränderungen des Muttermundes und verdeckende Falten und Läppchen zu achten. Ein zapfenartig verlängerter Muttermund mit verdickter und wenig nachgiebiger Wandung kann während des Deckaktes zur Seite gedrängt werden. Ähnliche Hindernisse bilden auch dünne häutchenartige partielle oder ringförmige Verlängerungen des äußeren Muttermundes, die den Muttermund wie ein Vorhang verdecken können. Bei nicht trächtig gewordenen Stuten ist der Muttermund vor dem Deckakt zu untersuchen und bei vorliegender Verengerung zu erweitern. Läßt sich dies nicht in befriedigender Weise durchführen, so soll der Samen nach dem Deckakt mit den Fingern in den Mutterhals geführt werden.

Pyometra ist selten und soll am häufigsten bei älteren Stuten vorkommen. Gewöhnlich beruht sie auf einer Infektion der Gebärmutter nach der letzten Geburt oder Abortus, seltener auf Mazeration des Fötus oder auf dem Deckakt. Therapeutisch ist darnach zu trachten, die starke Sekretion zum Abschluß zu bringen. Man appliziert kräftige Irrigationen und nimmt dann eine Reinwaschung der Schleimhaut durch eine adstringierende Lösung vor. Vorteilhaft ist auch die Einführung eines Drains, der durch Metalldrähte am äußeren Muttermund befestigt wird.

Im Gegensatz zu der unfruchtbaren Kuh traf Albrechtsen bei der Stute selten eine Endometritis, während Bech eine solche häufiger fand. Sehr vorteilhaft sind Ausspülungen der Gebärmutter während der Brunst, 1—2 Stunden vor dem Deckakt, mit physiologischer Kochsalzlösung oder einer anderen alkalischen Flüssigkeit, doch ist dabei streng antiseptisch zu verfahren. Solche Spülungen wirken stimulierend auf die Gebärmutterschleimhaut oder neutralisierend auf die Schleimabsonderung und befördern die Bewegungen der Samenfäden. Eierstocksleiden sind bisher bei der Stute recht wenig beobachtet worden, obgleich sie sehr häufig sind. Bech fand bei 70 wegen Unfruchtbarkeit behandelten Stuten 50mal Eierstockszysten von Walnuß- bis Hühnereigröße. Auch Burghardt sah in 100 Ovarien 86 mal Zysten, und zwar zumeist in beiden Eierstöcken. Wir müssen somit auch bei der Stute in weit höherem Maße als bisher mit Eierstockszysten als Sterilitätsursache rechnen. Klinisch wird aber die Diagnose in vielen Fällen schwierig sein, denn in nicht wenig Fällen liegen die Zysten in der Tiefe der harten und

festen Ovarien und in anderen Fällen treten normale Graafsche Follikel mit einem Durchschnitt bis 1 cm an der Oberfläche hervor und lassen sich nicht von Zysten unterscheiden. Burghardt betrachtet zwar nur taubeneigroße und größere Blasen als Zysten. Es scheint, als ob das Vorliegen von Zysten nicht in jedem Fall eine Sterilitätsursache abgibt, sondern ein gleichzeitig bestehender Gebärmutterkatarrh. Ein spontanes Platzen der Zysten kommt hie und da vor.

Die Ursache der Zystenbildung ist noch nicht abgeklärt. Möglicherweise liegt sie in dem eigentümlichen Bau der Ovarien begründet, deren festes fibröses Gewebe die Wanderung der Graafschen Follikel von der Peripherie durch den Eierstock bis zur Ovulationsgrube erschwert oder unmöglich macht (Burghardt). Vielleicht sind sie in ähnlicher Weise wie bei der Kuh eine Folge von Gebärmutterleiden.

Alles in allem ist zu sagen, daß die Resultate der Behandlung gute sind, sofern eine Veränderungen der Deckzeit herbeigeführt, die Brunst sorgfältig beobachtet und die Trächtigkeitsuntersuchung vorgenommen wird. Gebärmutterinfektionen sind bei der Stute leichter zum Abschluß zu bringen als bei der Kuh. Durch mechanische Cervixerweiterung und Ausspülungen der Gebärmutter gelang es Lorentzen einen Trächtigkeitsprozentsatz von 75—80 zu erhalten, und auch Nissen-Petersen brachte es zu ähnlichen Resultaten. Wyßmann.

Prof. **Morgen**-Hohenheim: **Die Verfütterung von Chlorkalzium.** (Mitteilung der Kgl. Württ. Landw. Versuchsstation Hohenheim.)

Schon seit längerer Zeit wird unter großem Aufwand von Reklame den Landwirten Chlorkalzium, meistens in Form von Lösungen, angepriesen, welches an Stelle des bisher dafür verwendeten kohlensauren Kalkes (Schlämmkreide) als Beigabe zum Futter gegeben werden soll. Es wird behauptet, daß das Chlorkalzium große Vorzüge vor dem kohlensauren Kalk besitzt; es soll wahre Wunder bewirken; wenn man aber fragt, worauf sich diese Behauptung stützt, so bekommt man einen sehr wenig befriedigenden Bescheid. Die Entscheidung der Frage, welches von den beiden Kalksalzen besser wirkt, ist, wie jedem, der mit naturwissenschaftlichen Untersuchungen vertraut ist, bekannt sein muß, selbstverständlich nur durch vergleichende Versuche möglich, d. h. indem man abwechselnd die beiden Kalk-

salze unter sonst gleichen Bedingungen an die Tiere verfüttert. Nach einem solchen vergleichenden und damit beweisenden Versuch habe ich mich aber vergebens umgeschaut; es ist mir nicht gelungen, in der Literatur einen einzigen derartigen Versuch zu finden. Die günstigen Resultate, über welche bei der Verfütterung von Chlorkalzium berichtet wird, entbehren also der Stütze durch einen einwandfreien Versuch, sind also nicht beweisend, sondern stellen nur Behauptungen dar auf Grund von Beobachtungen, die man bei der Verfütterung gemacht haben will. Daß diese günstigen Wirkungen nicht auch bei der Verfütterung von kohlensaurem Kalk eingetreten wären, ist in keinem Fall versucht worden festzustellen, ist aber nach allem, was man über die Verwertung der Kalksalze im Tierkörper weiß, sehr wohl anzunehmen, denn es ist durch exakte Versuche nachgewiesen, daß das Chlorkalzium im Darm sehr schnell zersetzt wird, wobei das Chlor in Form von Chloriden durch den Harn ausgeschieden, das Kalzium aber in Karbonat umgewandelt und je nach Umständen entweder resorbiert oder mit dem Kot ausgeschieden wird.

Bei dem gänzlichen Fehlen von vergleichenden Versuchen entschloß ich mich schon im Jahre 1916 einige orientierende Versuche über die Wirkung des Chlorkalziums im Vergleich mit kohlensaurem Kalk an der hiesigen Versuchsstation auszuführen. Die Versuche wurden mit Kaninchen gemacht, die abwechselnd während etwa 6 Monaten das eine und das andere Kalksalz erhielten. Irgendwelche Unterschiede zugunsten des Chlorkalziums konnten bei diesen vorläufigen Versuchen nicht festgestellt werden.

Im Sommer 1917 haben wir nun weitere, eingehendere Versuche mit vier Ziegen ausgeführt, die in einzelnen Perioden ebenfalls abwechselnd kohlensauren Kalk und Kalziumchlorid erhielten. Es ist hier nicht der Ort, auf die Einzelheiten dieser Versuche einzugehen. Ich will nur bemerken, daß das Resultat zu ungunsten des Chlorkalziums ausgefallen ist, denn es wurden z. B. pro Tag erzielt:

	Milch	Trockensubstanz	Fett
In den Perioden mit Chlorkalzium	1632 g	163,4 g	44,8 g
In den Perioden mit kohlensaurem Kalk . .	1756 g	172,6 g	50,0 g
Durch Chlorkalzium weniger	124 g	9,2 g	5,2 g

Also durchweg ein geringerer Ertrag bei der Verfütterung von Chlorkalzium.

Man wird diese Versuche vielleicht noch nicht als beweisend anerkennen. Wir haben daher jetzt nochmals solche Versuche in Angriff genommen, und erst nach deren Abschluß werde ich Veranlassung haben, näher auf diese Versuche einzugehen.

Wenn ich heute schon die Frage hier erörtere, so ist der Grund dafür darin gelegen, daß auch bei uns in Württemberg die Reklame mit Chlorkalzium immer größeren Umfang annimmt, und daß wir auch schon mehrfach Anfragen, auch unter Einsendung von Proben der angebotenen Lösungen, über die Verwendung des Chlorkalziums bekommen haben. So erhielten wir kürzlich eine Flüssigkeit zugeschickt, die sich bei der Untersuchung als 10 % kristallisiertes Chlorkalzium enthaltend herausstellte. Da das Kilo kristallisiertes Chlorkalzium augenblicklich 60 bis 80 Pfg. kostet, so würde 1 Liter 10 %ige Lösung einen Geldwert von 6—8 Pfg. besitzen. Nach der Reklameschrift der Fabrik F a c k & L e h m a n n in Mockau bei Leipzig sollen aber 20 Liter, die also einen Wert von 1.20 bis 1.60 Mk. haben würden, 18 Mk. kosten. Selbst wenn man annimmt, daß in diesem Preis Emballage und andere Nebenkosten inbegriffen sind, so ist derselbe doch so außerordentlich hoch, daß man sagen kann, es wird dadurch wohl alles bisher auf dem Gebiet der Reklame in derartigen Fabrikaten Erreichte noch übertroffen.

Es ist ganz selbstverständlich, daß man vor der Verwendung dieser, zum Teil unter allerlei Phantasienamen angepriesenen Chlorkalziumlösungen, die sich alle durch einen unverhältnismäßig hohen Preis auszeichnen, dringend warnen muß. Aber auch von der Verwendung des Chlorkalziums in fester Form muß entschieden abgeraten werden, denn auch bei dem annehmbaren Preise von 60—80 Pfg. pro Kilo kommt die Zufuhr einer bestimmten Menge von Kalk durch Chlorkalzium, wie Prof. M a c h in seinen Aufsätzen in Nrn. 20 u. 32 des „Württemb. Wochenblatts" nachgewiesen hat, etwa 20 mal teuerer zu stehen, als bei der Verwendung von kohlensaurem Kalk.

Wenn auch unsere Versuche noch nicht abgeschlossen sind, und ich somit ein endgültiges Urteil über den Wert oder Unwert des Chlorkalziums noch nicht abgeben möchte, so berechtigen unsere Erfahrungen jedenfalls zu dem Rat, von der Verfütterung von Chlorkalzium so lange Abstand zu nehmen, bis durch einwandfreie, vergleichende Versuche die Überlegenheit desselben gegenüber dem kohlensauren Kalk nachgewiesen sein würde.

Ich rate daher unseren Landwirten dringend, Chlorkalzium, sei es als Lösung oder in fester Form, nicht zu verfüttern, sondern da, wo die Beigabe von Kalkverbindungen erforderlich ist, nach wie vor den lange bekannten und bewährten kohlensauren Kalk zu verwenden, durch welchen voraussichtlich derselbe Erfolg sehr viel billiger erreicht wird, als durch Chlorkalzium. Nach dem jetzigen Stand der Frage und auf Grund der bei unseren Versuchen gemachten Beobachtungen könnte ich eine Empfehlung des Chlorkalziums nicht verantworten.

Personalien.

Auszeichnungen: Verliehen der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern dem Stabsveterinär auf Kriegsdauer Johannes Wetzstein; dem Veterinär Heinrich Stümpfler d. R. (II München).

Gestorben: K. Bezirkstierarzt von Berchtesgaden Friedrich Wegerer.

Dukduk-Tänzer in Neupommern.

Bei 2

Umrindern oder Verkalben

führt die „Bissulin"-Behandlung sicher und schnell zum Ziel.

„. . . Über 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg. . niemals eine auffällige Reizerscheinung nach „Bissulin" aufgetreten. . . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt." Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1908, Nr. 16.

„. . . . Mit Genugtuung hörte ich, daß diese überraschend gute Wirkung des „Bissulin" auf der Domäne angehalten habe und seit zwei Jahren der ansteckende Scheidenkatarrh mit seinen üblen Begleiterscheinungen unter den damals behandelten 60 Rindern mit ihrer Nachkommenschaft nicht mehr aufgetreten sei." Berl. T. W. 36/1915.

„Bissulin" wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Zu verkaufen!

1 Apothekerschrank, System Bengen, 2 m hoch und 1½ m breit, **Standgefäße, Tarir-Wage** und **Handwagen, Sicherheitsemaskulator,** System Blunk, groß und klein, **Geburtshilfebesteck** mit Kasten, **Münchener Wurfzeug,** fast neu und noch **sonstige Instrumente.** Off. unter **O. W.** a. d. Exp. des. Blattes.

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: „Bengenco"

Wurmmittel
nach Bezirkstierarzt Leimer.
Gegen **Ascariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Burowsche Mischung
in haltbarer Packung zu 300,0 und 500,0.
Auch andere Abpackungen werden auf Wunsch ebenfalls hergestellt.

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von
Allgemeininfektion
und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 *Steriles Collargol in Ampullen zu 0,2 g und 1 g; Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.*

Proben und Literatur kostenfrei.
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)

gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien } Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II } D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Anzeigen, die in Tierärzte-Kreisen Verbreitung finden sollen, veröffentlicht man mit gutem Erfolg in der Münchener Tierärztlichen Wochenschrift.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Aml Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Nasenbremse „Pferdeschutz",

D. R. G. M.,

bestehend aus zwei zangenförmigen Eisenschenkeln mit Lederbezug und Kette.

Diese Nasenbremse ist ein humanes Zwangsmittel, das die sonst häufig vorkommende Verletzung der Oberlippe sowie das Kopfscheuwerden der Pferde ausschließt. Sie ist schnell anzuwenden, wirkt sicher und hat sich allgemein vorzüglich bewährt.

U. a. im Pferdelazarett des Garde-Korps
fast ausschließlich im Gebrauch!

Preis: Mark 7.— das Stück.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

69. Jahrgang. Nr. 25. 18. Juni 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4208 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Nährsalz „Probat"

nach Bezirks-Tierarzt Fäustle.
Bestempfohlenes Futterzusatzmittel zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Förderung des Wachstums der Haustiere. 10

Chlorcalciumlösung

nach Distrikts-Tierarzt Thum.
Gebrauchsfertig in dreierlei Stärken:
Lösung I für große Haustiere.
Lösung II für Fohlen, Kälber, erwachsene Schweine.
Lösung III für Ferkel und kleine Haustiere.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

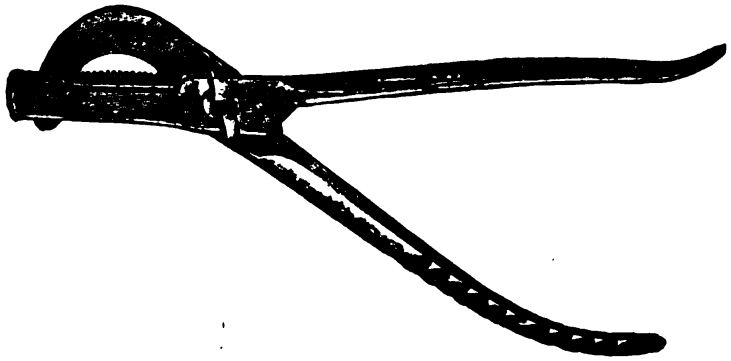
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

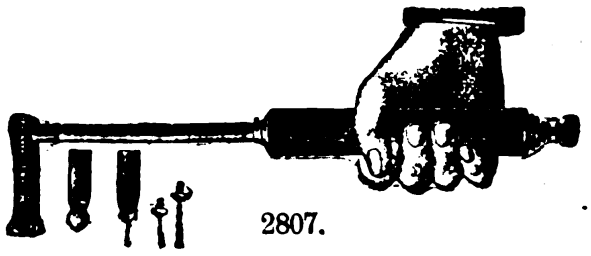
Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.



3821/3822. **Emaskulator** (Kastrierzange n. Hausmann)
34 cm lang und 19 cm lang.

2807. Autokauter nach Déchery.



2807.

Arbeitet vollkommen selbsttätig, ohne Gebläse.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 18. Juni 1918. **Nr. 25.**

Inhalt:

Originalartikel: Honeker: Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts. Dr. Roß: Sammelt Heil-, Gewürz- und Teepflanzen! — Referate: Alois Schmidt: Das bosnische Pferd im Weltkriege. Dr. Sparapani: Histologische Veränderungen gesunder Eierstöcke tuberkulöser Kühe. — Verschiedenes: Kriegsfürsorge der bayerischen Tierärzte. — Bücherschau.

Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts.

Von Oberamtstierarzt Honeker-Freudenstadt.

Wie mir aus meiner tierärztlichen Tätigkeit bekannt ist, hat das Zusammenbringen von Haustieren aus allen möglichen Gehöften in eine Station und das Zusammenleben dieser Tiere auf einem verhältnismäßig kleinen Platze seine großen Schattenseiten und birgt eine große Gefahr in sich, nämlich die, daß wenn auch nur ein Tier mit einer übertragbaren Infektions- oder Invasionskrankheit behaftet ist, mit beinahe absoluter Sicherheit die Übertragung derselben auf die übrigen Stations-Insassen stattfindet. Dazu kommt noch bei Ziegen, daß dieselben bei ihrer Launenhaftigkeit sich sehr schwer an neue Stallverhältnisse, anderes Futter und anderes Pflegepersonal gewöhnen können. Zu junge Lämmer und von Haus aus schwache Lämmer machen, wenn sie ein paar Wochen auf den Stationen sind, den Eindruck von wandelnden Leichen oder gehen alsbald

an Schwäche zugrunde. Schon vor mehr als zehn Jahren hat der Maulbronner Ziegenzuchtverein auf der Jungviehweide in Diefenbach Ziegenlämmer untergebracht, jedoch an „Durchfall" verschiedene Verluste zu verzeichnen gehabt und seitdem haben alle Vereine mit Aufzuchtstationen und Ziegenweiden dieselbe Erfahrung gesammelt. Aus diesen Gründen erscheint es begreiflich, daß ich anläßlich der Verhandlungen über die Errichtung von Lämmeraufzuchtstationen die Übernahme derselben auf den kapitalsschwachen Landesverband wegen des damit verbundenen Risikos als Geschäftsführer abgelehnt habe. Leider hat sich die von mir ausgesprochene Besorgnis sehr schnell in die Tat umgesetzt, indem ein hoher Prozentsatz der für die einzelnen Stationen des Landes aufgekauften Tiere eingegangen ist. Ich möchte hier sofort betonen, das Lämmer-Erkranken und -Sterben hat auf allen Stationen ohne Ausnahme seine Opfer gefordert! Auch nicht eine Station wurde verschont! Nicht verschweigen möchte ich, daß auch unter den Tieren der privaten Züchter nach mir zugekommenen Nachrichten Verluste an „Durchfall" vorgekommen sind. Ein genauer Überblick fehlt mir jedoch.

Die Notizen über Erkrankungen und Todesfälle von Lämmern habe ich von den Leitern und Wärtern der Aufzuchtstationen im Laufe des Sommers erhalten. Natürlich wird man erst am Schlusse der Aufzuchtperiode ein abschließendes Resultat in Händen haben. Das zahlenmäßige Bild, das sich vor unseren Augen entrollt, ist leider ein derart betrübendes und deutliches, daß man die große Bedeutung des Lämmersterbens für die allgemeine Ziegenzucht jetzt schon klar erkennen kann.

	Die Zahl der aufgekauften Lämmer beträgt:		Davon verendet in Prozenten:			
in Hardthaus bei Rottweil	96	Stück	53	Stück	= ca.	55 %
„ Nürtingen	108	„	45	„	= „	41 „
„ Pfullingen	144	„	40	„	= „	28 „
„ Langenau	45	„	6	„	= „	13 „
„ Hall	74	„	16	„	= „	21 „
„ Oßweil	57	„	33	„	= „	57 „
„ Grunbach	31	„	8	„	= „	25 „
Zusammen	555	Stück	201	Stück	=	36 %

Der pekuniäre Schaden, den die Aufzuchtstationen erlitten haben, beläuft sich, wenn wir 27 Mark durchschnittlichen Ankaufspreis (Hardthaus) annehmen, auf 191 × 27 Mark = 5427 Mark. Selbstverständlich ist dieser Schaden auch ein züchterischer, denn die 201 Lämmer wären

als Zucht- und Milchquellen für das Jahr 1918 in gegenwärtiger Zeit wohl in Betracht gekommen. Dazu kommt auch noch, daß das Futter, das vom Auftriebstag des Lammes bis zu seinem Todestag von demselben verzehrt worden ist, nicht in Rechnung gestellt ist, da nur der durchschnittliche Ankaufspreis bei obiger Summe in Betracht gezogen wurde. Ein Teil der Lämmer, welche die Krankheit überstanden haben, wird wohl im Wachstum und in der Ernährung zurückgeblieben sein und beim Verkauf einen Mindererlös erzielen.

Welcher Art war das Krankheitsbild bei den Ziegenlämmern und welche Feststellungen sind von sachverständiger Seite anläßlich dieser Erkrankungen gemacht worden? So wird die erste Frage lauten, welche die Leser unserer „Mitteilungen“ *) stellen werden. Die erste Notiz über Lämmererkrankungen auf der Station Frickenhausen ging mir am 28. Mai 1917 von Herrn Direktor Schott-Nürtingen zu. Herr Schott hatte die Güte, mir ein verendetes Ziegenlamm zur Ermittlung der Seuche, sowie einige Notizen über den Krankheitsverlauf zuzusenden. Dieselben lauteten: Die Krankheit äußert sich darin, daß die Tiere nicht mehr fressen; zuletzt bekommen sie Durchfall, fallen auf die Knie, stützen den Kopf auf den Boden und verenden unter krampfartigen Erscheinungen. Nach 3 Monaten, Ende August, schrieb mir Herr Schott u. a., daß das Sterben seit einiger Zeit nachgelassen habe, nur ein schwächliches Tier sei noch gestorben. Von den Tieren des dortigen Reservelazaretts, die einige Zeit nach Frickenhausen in die Sommerfrische gebracht worden seien, seien mehrere eingegangen.

Die eingehendsten Mitteilungen über den klinischen Verlauf der Erkrankungen habe ich Herrn Tierzuchtinspektor Mayer-Rottweil zu verdanken. Bemerken möchte ich, daß ich auf dem Hardthaus bei Rottweil, dessen Leiter Herr Zuchtinspektor Mayer ist, verschiedene Patienten selbst beobachten konnte. Die Seuche hat dortselbst nicht nur sehr junge und schwächliche, sondern auch etwas ältere und stärkere Lämmer ergriffen. Am meisten hat jedoch die Krankheit unter den jüngeren und zarteren Zicklein gehaust. Die Inkubationsdauer, d. h. die Zeit von der Ansteckung der Tiere bis zum Ausbruch (Einstellen

*) „Mitteilungen des Landesverbandes der Ziegenzuchtvereine Württembergs“.

der Tiere bis zum Ausbruch) der Krankheit betrug durchschnittlich 3—4 Wochen. Die Nahrungsaufnahme war auffallenderweise vielfach bis zum Tode nicht oder wenig gestört und wurde Rauhfutter gerne aufgenommen. Bei den meisten Tieren war Durstgefühl wahrzunehmen. Das hervorragendste Krankheitssymptom war Durchfall. Derselbe war nie blutig, sondern breiig, ja oft waren die Kotmassen teigig-konsistent, nicht besonders übelriechend. Schwanz und Hinterteil der Lämmer waren dick verschmiert und die Haare durch Kot verfilzt. Aufblähen war als Begleiterscheinung wahrzunehmen, jedoch nicht für die Seuche charakteristisch. Kolikerscheinungen (Unruhe, Strampfen mit den Füßen, Schreien) fehlten. Schmerzen beim Harnabsatz wurde bei einem Lamm bemerkt. Nabelerkrankungen wurden bei keinem einzigen Patienten trotz besonderem Augenmerk hiefür beobachtet. Dagegen war bei manchen Lämmern schleimiger Nasenausfluß (Schnupfen), Husten und vermehrte Atmung, auch Augenkatarrh festzustellen, ja einige Tiere fielen durch ein Stenosengeräusch (Stieben, Hircheln) auf. Ganz in die Augen fallend war die große Hinfälligkeit und Abmagerung. Das Haarkleid wurde rauh und struppig, die Augen fielen ein, die Ohren der Tiere hingen schlapp am Kopf herunter, matter Gang, öfteres Hinliegen nach ein waar Schritten, schließliches Festliegen am Boden kennzeichnen den chronischen Verlauf der Erkrankung. Daneben sind stürmisch verlaufene Fälle beobachtet worden. Nach Mayers Wahrnehmungen sind noch ganz gesund aussehende Lämmer nach Verlauf einer Stunde tot im Stalle aufgefunden worden. Anscheinend gesunde Tiere sind unter Ausstoßung eines Schreies plötzlich tot umgesunken. Gegen Ende der Krankheit sind krampfartige Erscheinungen wie in Frickenhausen gesehen worden.

Die Krankheitsdauer betrug in perakuten Fällen nur 1—2 Stunden, in den meisten Fällen 2—3 Tage; bei chronischen Fällen lagen die armen Tiere 14 Tage bis drei Wochen herum, wenn sie nicht notgeschlachtet wurden. Weitaus die Mehrzahl der erkrankten Tiere von 90 % ist der Seuche erlegen.

Die Krankheitsfälle häuften sich in den Monaten Juni und Juli, während in den Monaten August und September ein Zurückgehen der Seuche sichtbar war. Am 15. September schrieb Herr Zuchtinspektor Mayer auf meine Anfrage über den weiteren Verlauf der Erkrankungen

folgendes: Der Durchfall ist bei den Tieren jetzt seltener geworden, er ist auch durch Brennsuppen und Therapogen in Milch zum Stehen zu bringen, verklebte Augen und Nasenausfluß sind seltener. Die Todesfälle haben sich vereinzelt. Ende September ist nur alle 14 Tage noch vielleicht ein Todesfall zu registerieren Im ganzen sind von 96 Lämmern 53 Stück verendet, also 55 % vom Gesamtbestand der Aufzuchtstation. (Fortsetzung folgt.)

Sammelt Heil-, Gewürz- und Teepflanzen!

Die Länge des Krieges bringt es mit sich, daß eine Reihe von notwendigen Bedarfsgegenständen äußerst knapp geworden oder überhaupt nicht mehr zu haben sind. Dazu gehören naturgemäß alle diejenigen Arznei-, Gewürz- und Teepflanzen, die von überseeischen Ländern bezogen wurden. Leider besteht aber auch an vielen Arzneipflanzen usw. Mangel, die bei uns in großer Menge wild wachsen, also nur eingesammelt und getrocknet zu werden brauchen. Zum Teil kommt dies daher, daß die betreffenden Drogen in Friedenszeiten leichter und billiger aus dem Auslande bezogen werden konnten, aber auch daher, daß die berufsmäßigen Kräutersammler und -sammlerinnen immer seltener geworden sind, da sie anderen Beschäftigungen nachgehen mußten oder lohnendere Arbeit fanden. Der Bedarf an heilkräftigen Pflanzen ist jetzt aber weit größer als in Friedenszeiten, und es ist heiligste Pflicht gegen unsere verwundeten und kranken Krieger, die zur Herstellung ihrer Gesundheit notwendigen pflanzlichen Heilmittel der Heimat zu beschaffen.

Die Apotheker, die Berufenen auf diesem Gebiet, sind wegen Personalmangels und geschäftlicher Überlastung zurzeit nicht in der Lage, sich dieser Angelegenheit widmen zu können. Daher ist mehrfach von Fachleuten und fachmännischen Vereinigungen der Versuch gemacht worden, die Allgemeinheit für diese wichtige Sache zu interessieren. Es fehlt aber überall an Arbeitskräften und daher muß auch hier private Hilfe fördernd und helfend eingreifen. Jeder, der sich noch nicht in den Dienst des Vaterlandes gestellt hat, sollte sich hier betätigen. Ganz besonders aber können Frauen und Mädchen, auch Schulkinder, unter Aufsicht und Anleitung ihrer Lehrkräfte, Erziehungsinstitute, Waisenhäuser, klösterliche und andere Anstalten, Ferienkolonien, Erholungsheime sowie Familien, welche Landhäuser besitzen oder zum Sommeraufenthalt aufs Land

gehen, Gutes leisten, wenn rechtzeitig alle Vorbereitungen getroffen werden. Es handelt sich um keine schwierige und anstrengende Arbeit, sondern um eine leichte und angenehme Betätigung auf einem Gebiet, das überdies den meisten auch nicht ganz fremd sein dürfte.

Die wichtigste Aufgabe ist nun, unverzüglich die Vorbereitungen für die allgemeine Sammeltätigkeit im Jahre 1918 in die Hand zu nehmen. Es wird vorteilhaft sein, wenn Gleichgesinnte sich zusammentun, um gemeinschaftlich und planmäßig zusammenzuarbeiten. Ferner wird man gut tun, schon jetzt mit Apothekern und Kräuter-Großhandlungen in Verbindung zu treten, um sich nach dem Bedarf zu erkundigen und sich über alle Einzelheiten zu verständigen.

In der Regel werden Heilpflanzen usw. nur in getrocknetem Zustande, als Droge, abgenommen. Bevor man daher an das Sammeln geht, muß man sich darüber Klarheit verschaffen, wo und wie man trocknen kann. Dies erfolgt am besten an einem schattigen, luftigen, warmen Orte, z. B. auf dem Dachboden. Für kleinere Mengen bestehen keine Schwierigkeiten, für größere Mengen sind, besonders bei ungünstiger Witterung, Trockeneinrichtungen mit künstlicher Wärme wohl unentbehrlich. Es wird also nötig sein, festzustellen, ob es möglich ist, Trockenöfen, Dörrapparate, Darren usw. zu benutzen. Wo keine solche Einrichtungen bestehen, wird man gut tun, alles daran zu setzen, daß sie rechtzeitig aufgestellt werden, da sie auch zum Trocknen von Gemüse, Obst und vielen landwirtschaftlichen Erzeugnissen von größtem Nutzen sind. Trockeneinrichtungen sollten möglichst in jeder Gemeinde vorhanden sein und, wenn nicht anders, auf genossenschaftlichem Wege beschafft werden. Die „Deutsche Landwirtschaftshilfe“ G. m. b. H., Berlin NW. 7, Dorotheenstraße 35, hat sich die Förderung dieser Angelegenheit zur Aufgabe gemacht und stellt entsprechende Apparate kostenlos auf, gegen Abzahlung durch die Dörr-Erzeugnisse; dieselbe erteilt auch jederzeit Auskünfte und Rat über Trockeneinrichtungen und Trocknen.

Die gesammelten Heil- und Teepflanzen usw. haben aber auch einen Wert und der Abnehmer der Ware wird dieselben in entsprechender Weise bezahlen. Preise lassen sich schwer vorher festlegen, da Angebot und Nachfrage sowie sonstige Verhältnisse des Marktes großen Einfluß darauf haben. Augenblicklich sind die Preise hoch und es

ist daher anzunehmen, daß jeder dabei gut seine Rechnung finden wird. Des Gewinnes wegen allein werden ja auch Privatleute kaum sich dieser Tätigkeit zuwenden, es muß der allgemeine Gedanke durchdringen, daß dadurch dem Vaterlande ein Dienst geleistet wird. Wer auch noch ein gutes Werk tun will, führe die Erträge seiner Sammeltätigkeit oder deren Erlös Lazaretten, Krankenhäusern, dem Roten Kreuz oder anderen öffentlichen Wohlfahrtsanstalten zu.

Bei dem Einsammeln der Heilpflanzen wird aber auch jeder seinen eigenen Bedarf an Hausmitteln, an deutschem Tee usw. mühelos decken können. Man wird Gelegenheit haben, dabei auch zu eigenem Bedarf Wildgemüse, Beeren, Schwämme usw. zu sammeln und manchem wird es zweifellos eine Freude sein, bei solcher Gelegenheit sich neue Kenntnisse über unsere einheimischen Nutzpflanzen zu erwerben.

Wer sich bei dem Einsammeln von wildwachsenden Heil-, Gewürz- und Teepflanzen betätigen will, muß in der Lage sein, einige Zeit dieser Sache bestimmt widmen zu können. Man muß sich dann zunächst erkundigen, ob eine Hauptsammelstelle, welche diese oder ähnliche Zwecke (Wildgemüse, Wildbeeren, Brennessel usw.) verfolgt, schon besteht und in diesem Falle soll möglichst mit derselben zusammengearbeitet werden. Im anderen Fall muß eine Hauptstelle gegründet werden. Apotheker, Lehrkräfte, Pflanzenkundige eignen sich als Mittelpunkt derselben.

Es muß zunächst entschieden werden, ob jemand sich nur beim Sammeln selbst betätigen oder die Führung einer Sammelgruppe übernehmen will und kann. Zu letzterem sind notwendig die Kenntnisse einiger weniger Pflanzen, deren Beschaffung dann fest übernommen werden muß. Es ist besser, sich auf wenige Arten zu beschränken, um von diesen dann um so sicherer größere Mengen beschaffen zu können.

Wer sich als Sammler oder Sammlerin betätigen will, muß sich bei der Haupt- oder einer der Nebensammelstellen anmelden und sich für einen oder mehrere Vor- oder Nachmittage fest verpflichten, an der Sammelarbeit teilzunehmen. Da nur bei trockenem oder sonnigem Wetter gesammelt werden darf, können trüber oder regnerische Tage dazu benutzt werden, um nicht genügend bekannte Gebiete auf das Vorkommen geeigneter Pflanzen zu untersuchen.

Sammelgänge müssen von den führenden Personen gut vorbereitet sein. Diese müssen sich vorher überzeugen,

daß die betreffenden Pflanzen an den betreffenden Stellen tatsächlich in genügenden Mengen vorhanden sind. Wenn nötig, sind mit den Grundbesitzern entsprechende Vereinbarungen zu treffen.

Besonders hervorzuheben ist, daß weniger häufige oder in manchen Gegenden seltene Arten nicht nur nicht gesammelt werden dürfen — es wäre auch nicht lohnend — sondern daß alles zu ihrer Vermehrung und Ausbreitung geschehen muß. Letzteres gilt auch für die durch Gesetz geschützten Arten. Flurschaden darf auf keinen Fall angerichtet werden; das verbietet auch der Ernst der Zeit.

Die Mehrzahl unserer Frauen und Mädchen verfügt wohl über einige Pflanzenkenntnisse, und wer ernstlich den Willen hat, unserem Vaterlande und unseren Kranken zu nützen, wird mit Hilfe von Pflanzenkundigen sich leicht die fehlenden Kenntnisse durch mündliche Belehrung oder mit Hilfe von botanischen Büchern verschaffen können. Es gibt verschiedene nicht kostspielige Hilfsmittel zur Erreichung der angedeuteten Ziele.

Die zurzeit am meisten benötigten, für die allgemeine Sammeltätigkeit geeigneten Pflanzen sind folgende:

Ackerschachtelhalm — ganze grüne Pflanze — Sommer,
Holunder — Blüten — Juni, Juli,
Huflattich — Blätter — Mai bis August,
Kamille — Blüten — Juli bis September,
Kümmel — Früchte — Juli bis Oktober,
Linden — Blüten — Juni, Juli,
Rosen (Hagebutten) — Früchte — Herbst,
Schafgarbe — Blüten — Sommer,
Spitzwegerich — Blätter — Sommer,
Tausendgüldenkraut — blühendes Kraut — Juni bis August,
Wacholder — reife Früchte — Herbst,
Waldmeister — ganzes Kraut vor der Blüte — April, Mai.

Ferner zur Herstellung des deutschen Tees sind im Sommer zu sammeln Blätter der Brombeeren, der Himbeere und Erdbeere.

Die deutschen Frauen und Mädchen, die schon bisher hinter der Front so Großes geleistet haben, finden hier ein eigenartiges, neues und reiches Feld nutzbringender und vaterländischer Betätigung. Wer noch nicht seine Kräfte in den vaterländischen Dienst gestellt hat, sollte sich hier betätigen. Man gehe sogleich mit ganzer Energie und

Schaffensfreudigkeit an die Vorbereitungen und später an die Durchführung der Sammeltätigkeit. Viele Millionen deutschen Geldes sind unnötigerweise für Arzneipflanzen und Teekräuter, die in der Heimat beschafft werden können, in das Ausland gegangen. Sie können und müssen dem Lande erhalten bleiben, wenn guter Wille vorhanden ist und alle beteiligten Kräfte planmäßig zusammenarbeiten. Manche deutsche Frau, manches deutsche Mädchen, ebenso Krieger, welche ihren früheren zu schweren Beruf nicht wieder aufnehmen können, werden sich auch durch Einsammeln, vielleicht auch durch Anbau von Arzneipflanzen einen neuen Lebensberuf schaffen können, sich selber und dem Vaterlande zum Nutzen und Frommen.

Dr. H. Roß,
Konservator am Kgl. Botan. Museum in München,
Vorsitzender der Abteilung „Nutzung der Wildpflanzen“
der Privaten Kriegshilfe München NW.

Referate.

Militär-Obertierarzt **Alois Schmidt**-Sarajevo: **Das bosnische Pferd im Weltkriege.** (Tierärztl. Zentralblatt, 1917, Heft 31.)

Nächst der hervorragenden Tapferkeit der bosnisch-herzegovinischen Soldaten verdienen noch die bewunderungswürdigen allgemein anerkannten Kriegsleistungen des bosnisch-herzegovinischen Pferdes hervorgehoben zu werden, welches vermöge seiner Anspruchslosigkeit für den Gebirgskrieg gar nicht idealer gedacht werden kann.

Unermüdlich fleißig, hart, zähe, über alle Maßen genügsam, wochenlang den Unbilden der Witterung ausgesetzt, oft tagelang kriegsmäßig bepackt, sehr oft unzureichend, manchmal gar nicht gefüttert, hat das brave bosnisch-herzegovinische Tragtier musterhaft entsprochen.

Einstimmig bestätigen die Kommandanten der Gebirgsformationen die große Verwendbarkeit, Tragkraft und Unersetzlichkeit dieser Tiere, und ein Tierarzt einer Feldarmee bezeichnete in einer wissenschaftlichen Abhandlung dieselben treffend als eine von Gott gesandte Prachtpferderasse.

Aufgewachsen in den pfadarmen, schwer gangbaren Gebirgen seiner Heimat hat dieses Tier mit sicherem Gange vor seinem Auftreten erst jeden Stein abtastend unsere erprobten Geschütze auf die höchsten Gipfel der Alpen und

Karpathen, sowie auf die steinigen, weglosen montenegrinischen und albanischen Gebirge getragen und dadurch unseren tapferen Gebirgstruppen zu jenen Erfolgen verholfen, die sie vor den Augen der staunenden Welt errangen.

Das bosnische Pferd muß als eine selbständige autochthone Pferderasse bezeichnet werden, deren Größe zwischen 130—145 cm schwankt, jedoch kommen auch Pferde von geringerer Größe vor, über 145 cm große Pferde sind selten und stellen meist Kreuzungsprodukte dar.

Die gute Tragfähigkeit verdanken diese Tiere bei ihrer geringen Größe, ihrem starken, gedrungenen Körperbau mit geradem, kurzem und dabei breitem Rücken, der breiten Brust, in welcher eine große Lunge Platz findet, die beim Bergsteigen sehr in Betracht kommt, und ihren stämmigen, starken Beinen, welche gleich festen Säulen in den Boden greifen.

Von großem Vorteil für Feldleistungen ist seine „harte Aufzucht", die es in seiner bergigen Heimat durchmacht. Der bosnische Bauer hält sein Pferd jahraus jahrein im Freien und selbst im härtesten Winter bieten ihm oft nur einige rasch zusammengefügte Bretter nächtlichen Schutz, denn zur Tageszeit suchen sich diese Tiere auch im Winter durch Wegscharren des Schnees ihr Futter selbst.

Zum Bestellen des Ackers wird das bosnische Pferd in seiner Heimat nicht verwendet, es dient als Trag- und Reit-Pferd und trägt auf seinem starken Rücken die Erträgnisse der Felder zur Behausung und von dort auf den spärlichen Gebirgswegen viele Kilometer weit zu Markte. Insbesondere denjenigen Fremden, die Bosnien zum erstenmale bereisen, fallen die schwerbeladenen, hintereinander gekoppelten Pferdchen auf, die oft zu ganzen Karawanen vereint den Marktorten zuwandern.

Am Rückwege reitet der Besitzer im gewöhnlichen Tragsattel. Mit dem landesüblichen Tragsattel wächst das Tier auf, es wächst gewissermaßen in ihn hinein. Dadurch gewöhnt sich der Rücken an den Sattel, es wird widerstandsfähig und neigt nicht zu den so gefürchteten Satteldrücken.

Unter den zahlreichen und weltbekannten Pferdeschlägen unserer Monarchie eignet sich nicht eine einzige Rasse so zum Tragtier, wie unser heimischer bosnischer Pferdeschlag und da die Monarchie zumeist von hohen Randgebirgen umgeben ist, in denen auch in Zukunft unsere Gebirgstruppen eine große Rolle spielen werden, wird das

Tragtier trotz Seilbahn und Seilzug auch fernerhin unentbehrlich sein und es kann daher nicht genug die Reinerhaltung der bosnischen Pferderasse angeraten werden.

Die Reinerhaltung ist nur dadurch möglich, daß gute Vater- und Muttertiere dieser Raffe zur Zucht verwendet werden und von Einkreuzungen anderer Rassen abgesehen wird; wir besitzen auch nirgends eine Tragpferderasse, deren Hengste das bosnische Pferd verbessern könnten und die Erfahrung lehrt uns, daß die bereits in Ungarn und Rußland gezogenen, dortselbst aklimatisierten großen arabischen Pferde bei Kreuzung mit der bosnischen Rasse den Tragtiercharakter der letzteren aufheben.

Dr. **Sparapani: Histologische Veränderungen gesunder Eierstöcke tuberkulöser Kühe.** (Nuovo Ercolani, 18. Jahrg., S. 133, und Schweizer Archiv für Tierheilkunde, LX. Bd., 3. Heft.)

Die Veränderungen, die der tuberkulöse Prozeß in den einzelnen Apparaten des Organismus erzeugt, sind in der Literatur reichlich wiedergegeben. Dagegen fand der Einfluß, den der tuberkulöse Prozeß im Tierkörper auf gesunde, von der Krankheit nicht befallene Organe des gleichen Organismus ausübt, nur geringe oder gar keine Beachtung.

Zur Feststellung der Beziehungen, welche zwischen tuberkulös entarteten Organen und den gesunden Ovarien des gleichen Tieres bestehen könnten, unterzog Sparapani 250 Eierstöcke einer sorgfältigen Untersuchung.

Als Untersuchungsobjekte dienten die Ovarien von Kühen, die in gutem Ernährungszustande, jedoch in vorgerücktem Alter behufs Fleischausbeutung geschlachtet wurden. Zur Untersuchung wählte der Verfasser nur die Eierstöcke von solchen Tieren, die offensichtlich normale, gesunde Geschlechtsorgane hatten, jedoch stets mit tuberkulös entarteten Drüsen oder Lungen behaftet waren.

An Hand seiner sorgfältigen Untersuchungen machte der Verfasser folgende Beobachtungen:

Die Eierstöcke zeigen an Größe und Form keine sichtbaren Veränderungen. Beim Durchschnitt erscheint das Parenchym sehr blutreich. An einzelnen Stellen besitzt die fibröse Umhüllung der Eierstöcke die normale Dicke. An andern Stellen ist die Albuginea bedeutend verdichtet, mit Ausstrahlung bindegewebiger Fortsätze ins Innere. Die Bindegewebsbündel verfilzen sich mit einander und bilden kleine runde Höhlen.

Im Keimlager des Ovars finden sich größere oder kleinere Bläschen eingebettet. Die Graafschen Follikel sind an einzelnen Stellen normal an Zahl und Größe. Vermindert sind hauptsächlich die Primordialbläschen. Das Bindegewebsgerüst ist überall bedeutend verstärkt.

In der umhüllenden Wand dieser Zysten verlaufen unter starker Verzweigung und Schlängelung zahlreiche Blutgefäße. An verschiedenen Stellen bilden diese kleine Ausweitungen mit Blutaustritten. Einige kleine Arterien zeigen sklerotische Entartung ihrer Wandungen. In den Venen waren keine pathologischen Veränderungen wahrzunehmen.

In vielen Bläschen sind die Eier verschwunden und sie bilden eine körnige Zerfallmasse.

Nach Sparapani sind die gefundenen histologischen Veränderungen der weiblichen Geschlechtsdrüsen, welche in Verdichtung des Gewebes und in vermehrtem Blutzufluß zum Ausdruck kommen, Folgen der schädlichen Einwirkung der Stoffwechselprodukte, die die Bazillen tuberkulöser Herde liefern.

Der Giftstoff gelangt durch den Blutstrom in die Eierstöcke, reizt und verändert die Wandungen der Blutgefäße und erzeugt einen schleichenden Entzündungsprozeß.

(Könnte die hie und da auftretende Ovarblutung beim Abdrücken von Gelbkörpern und Zerdrücken der Eierstockzysten nicht eine Begleiterscheinung des eben beschriebenen Blutreichtrums des Organs sein? D. R.) Giovanoli.

Verschiedenes.

Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

An Spenden sind weiterhin eingegangen: Abschluß 30. April 1918: 5869.30 Mark. Hörning, Oberveterinär, 20 M., Hottner, Veterinär, 20 M., Jemiller, Feldunterveterinär, 10 M., Killgus, Obervet., 20 M., Nachreiner, Obervet., 20 M., Vicari, Obervet., 20 M., Widmann, Obervet., 20 M., Zeiller, Oberstabsvet., 20 M., sämtliche bei der 1. bayer. Landw.-Div.; Schmid, K. Bezirkstierarzt, Kulmbach, 50 M.; Veterinäroffiziere des Pferdelazaretts München, I. b. A.-K., 165 M.; Schmitt, Distriktstierarzt, Auerbach (Oberpfalz), 20 M.; Dr. Haack, K. Bezirkstierarzt, Karlstadt a. M., 25 M.; Dr. A. Maier, Oberstabsveterinär, Korpsstab Alpenkorps, 10 M.; Düll A., Schlachthofdirektor, Würzburg, 20 M.; Dr. Greif, Distriktstierarzt, Geisenfeld, 20 M.; Gar-

recht, K. Bezirkstierarzt, Ingolstadt, 30 M. — Gesamtergebnis am 31. Mai 1918: 6539.30 Mark.

Allen Spendern herzlichen Dank! Kollegen, gedenkt der bedrängten bayerischen Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Kriegsfürsorgestelle bayer. Tierärzte.
I. A.: Distriktstierarzt Bayer-Abensberg, Schatzmeister.
(Postscheckkonto Nürnberg 8429.)

Bücherschau.

Die Rindviehzucht. Von Hans Gutbrod. — Der Verlag Paul Parey, Berlin, hat ein Bändchen seiner bekannten Tierbibliothek neu aufgelegt. Es ist dies die achte, gänzlich neu bearbeitete Auflage von Dr. Funks „Rindviehzucht", die der bayerische Tierzuchtinspektor Hans Gutbrod in Würzburg den Erfordernissen der Neuzeit angepaßt hat. Gutbrod hat in außerordentlich geschickter Weise die Stellung der Rindviehzucht in der landwirtschaftlichen Betriebslehre, in der Landwirtschaft im Allgemeinen und in der gesamten Volkswirtschaft in das richtige Licht gerückt und zwar in schlichter, bezeichnender und überzeugender Ausdrucksweise. Es ist ihm in trefflicher Weise gelungen, aus dem riesigen Material, das die Erfahrung und Wissenschaft in Bezug auf die Rinderzucht bietet, das Wichtigste herauszugreifen und es so zusammenhängend darzustellen, daß Lücken nirgends zu Tage treten. Nicht nur, daß er nach einem kurzen entwicklungsgeschichtlichen Überblick über die Rinderzucht und die Naturgeschichte des Rindes das Notwendigste über Bau, Lebensverrichtungen und Zusammensetzung des Tierkörpers bietet, es ist ihm auch geglückt, die Kapitel der Rassenkunde, Auswahl der Rassen, Auswahl der Zuchttiere und Zuchtbetrieb kurz und doch erschöpfend darzustellen. Einen breiteren Raum nimmt naturgemäß der Abschnitt über die Ernährung des Rindes ein, der sowohl in seinem lehrhaften wie auch im praktischen Teil gleich gut geraten ist. Wenn auch hier die Erfahrungen des Krieges in jeder Weise verwertet worden sind, so sind doch die niedergelegten Grundsätze von derartiger allgemeiner Wichtigkeit und die Gliederung dieses Kapitels so angelegt, daß das Buch seinen bleibenden Wert in vollem Umfange beibehält, wenn auch wieder normale Verhältnisse eingetreten sind. Mit den Kapiteln über Nutzung und Pflege des Rindes und Maßnahmen zur Förderung der Rinderzucht schließt das in jeder Hinsicht lesenswerte Buch, das auch dem viel erfahrenen Praktiker manches Wissenswerte bietet, das insbesondere allen jenen, die Vorträge vor einem größeren Hörerkreis zu halten haben, ein wertvolles Hilfsmittel sein wird und das wegen seiner leichten Verständlichkeit und guten Ausdrucksweise auch einen Genuß beim Nachschlagen und beim Lesen bietet. Mit einigen Kleinigkeiten kann man zwar nicht einverstanden sein (z. B. daß ein denkender Viehzüchter die Seuchenbekämpfung durch rechtzeitige Anzeigenerstattung und gewissenhafte Erfüllung der Sperrmaßregeln usw. nach Tunlichkeit unterstützen wird); sie beeinträchtigen jedoch den Wert des Buches in keiner Weise. Es ist zu wünschen, daß

dieses Büchlein nicht nur in Landwirtschaftskreisen, sondern auch in den Reihen der Tierärzte weiteste Verbreitung findet. Besonders verdient Anerkennung, daß Tierzuchtinspektor Gutbrod neben der Leitung seines großen Zuchtverbandes und neben seiner Tätigkeit als Kreisbevollmächtigter der Bayerischen Fleischversorgungsstelle noch Zeit gefunden hat, sich dieser großen aber dankenswerten Aufgabe mit Erfolg zu unterziehen.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)

gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Zur gefl. Beachtung! = **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß! =

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: ‚Bengenco'

Wurmmittel
nach Bezirkstierarzt Leimer.
Gegen **Ascariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Burowsche Mischung
in haltbarer Packung zu 300,0 und 500,0.
Auch andere Abpackungen werden auf Wunsch ebenfalls hergestellt.

Aus dem Nachlaß des **Kaiserl. Kreistierarztes Dr. Carl Wilh. Ohler** ist eine größere Anzahl
tierärztlicher Instrumente
sowie die **Fachbibliothek** abzugeben. Näheres zu erfragen bei
Frau Dr. Anna Ohler,
Neustadt a. Haardt, Carolinenstr. 81.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Inhalationsapparat für Euskoldämpfe

zur Behandlung aller katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege, besonders zu empfehlen bei Husten und Lungenkrankheiten.

Vollständiger Apparat **Mk. 19.—.**

Proben und Literatur stehen kostenlos zur Verfügung.

Euskol-Briketts für obigen Apparat:

1 Paket Euskol-Briketts (Spezial-Inhalation), enthaltend 9 Briketts **Mk. 4.—**
1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 9 Briketts Größe I **Mk. 2.—**
1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 5 Briketts Größe II **Mk. 3.—**

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme

der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 26. 25. Juni 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Jodipsol

Jodhaltiges Wundantiseptikum, fast geruchlos, mit stark antiseptischer Wirkung, bestens bewährt als Wundstreupulver. 11

Jodipsol-Lösung

collodiumartige ätherische Lösung des Jodipsols, ein hervorragend antiseptisch wirksames Deckmittel in der Wundbehandlung.

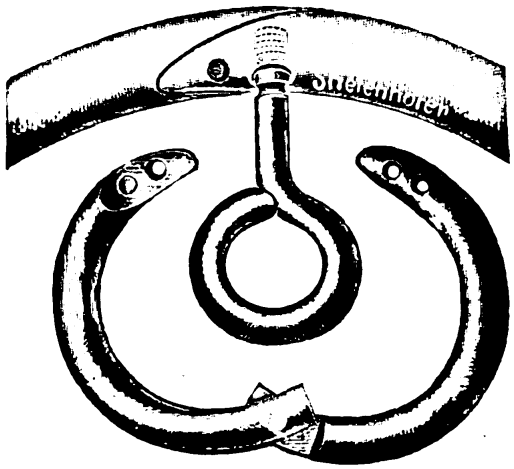
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 **Kgl. Bayer. Hoflieferant** Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 25. Juni 1918. **Nr. 26.**

Inhalt:

Originalartikel: W. Pfeiler: Bericht über die im Jahre 1916/17 an der Abteilung für Tierhygiene ausgeführten Blutuntersuchungen zur Feststellung der Rotzkrankheit (Nachprüfung der Diagnosen der beamteten Tierärzte Preußens). Honeker: Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts. — Notiz. — Referate: A. Lempen: Beitrag zur Kenntnis der Anatomie des Kalbsherzens im Hochgebirge und in der Tiefebene. G. Dexler: Die fleischhygienische Bedeutung der Dipteren als Sarkozoen. — Verschiedenes: Deutsche Pferde als Ausländer. Über Tuberkulose. Stand der Maul- und Klauenseuche.

Bezugs-Einladung.

Mit dieser Nummer geht der Bezug für das 1. Halbjahr 1918 zu Ende.

Zur Vermeidung von Unterbrechungen in der Zustellung empfiehlt es sich, den Bezug für das 2. Halbjahr baldigst zu erneuern.

In den bei den K. Postanstalten aufliegenden amtlichen Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, in der Preisliste des Reichsgebiets unter Nr. 8252, für Österreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Bezugspreis bei Bezug durch die Post halbjährlich Mk. 6.—. Im Buchhandel zu beziehen durch die M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Bestellungen auf unmittelbaren Bezug unter Kreuzband können nicht mehr entgegengenommen werden.

Aus der Abteilung für Tierhygiene des Kaiser Wilhelm-Instituts für Landwirtschaft, Bromberg (Leiter: Dr. med. vet. W. Pfeiler).

Bericht über die im Jahre 1916/17 an der Abteilung für Tierhygiene ausgeführten Blutuntersuchungen zur Feststellung der Rotzkrankheit (Nachprüfung der Diagnosen der beamteten Tierärzte Preußens).

Von W. Pfeiler.

Insgesamt sind die Sera von 1949 Pferden der Zivilbevölkerung der östlichen Provinzen untersucht worden. Dabei haben sich infolge Wiederholung der Blutuntersuchungen 7840 Einzelprüfungen ergeben. Die Sera von 1909 Pferden mußten 1mal, von 943 Pferden 2 mal, von 454 Pferden 3 mal, von 263 Pferden 4 mal, von 150 Pferden 5 mal, von 78 Pferden 6 mal, von 59 Pferden 7mal untersucht werden. In den betreffenden Beständen sind vor Ausführung der Blutprobe 30 Pferde an Rotz umgestanden, 2 an anderer Ursache verendet.

Auf Grund der Blutprobe sind 279 Pferde als rotzverdächtig, 1670 als unverdächtig bezeichnet worden. Durch die Zerlegung wurde bei 270 von den 279 nach der Blutprobe verdächtigen Pferden amtlich Rotz festgestellt. Der seitens des Instituts ausgesprochene Rotzverdacht ist somit in rund 97% der Fälle bestätigt worden.

7 Pferde, die durch die Blutuntersuchung verdächtigt worden waren, d. h. 2,5 %, haben sich rotzfrei bei der Zerlegung erwiesen.

In dem einen Falle (M. in I., Kr. Sch.)

Pferd Nr. 27:

Agglut.:	Komplementablenkung:	K. H.-Reaktion:	Konglutination:
300	0,2 unvollst.	0,2 unvollst.	—

lag Tuberkulose vor. Das Blutbild kann durch diesen Krankheitszustand im antikomplementären Sinne beeinflußt worden sein.

Im zweiten Falle (T. in F., Kr. Sch.)

Pferd Nr. 5:

Agglut.:	Komplementablenkung:	K. H.-Reaktion:	Konglutination:
400	0,2 unvollst.	0,2 unvollst.	0,2 unvollst.

zeigte sich eine nicht regelmäßig feststellbare Ablenkung, deren Eintritt, wie auf Grund neuerer Untersuchungen anzunehmen ist, bei bestimmter Versuchsanordnung verhindert werden kann.

Im dritten Falle (M. in Dt.-E., Kr. R.)

Pferd Nr. 6:

Agglut.:	Komplementablenkung:	K. H.-Reaktion:	Konglutination:
400	0,2 schw. unvollst.	0,2	0,2

handelte es sich um ein Pferd aus einem Rotzbestande, in dem durch die Blutuntersuchung bei 2 Pferden Rotzverdacht festgestellt und durch die Zerlegung bestätigt worden war. Bei dem dritten rotzverdächtigen Pferde waren bei der 3. Blutuntersuchung bei negativer Komplementablenkung Substanzen ermittelt worden, die die K. H.-Reaktion und die Konglutination hemmten. Der Agglutinationswert war niedrig. Bei der nächsten Prüfung waren auch komplementablenkende Stoffe festzustellen, so daß das Pferd auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen als rotzverdächtig zur Tötung vorgeschlagen wurde. Bei der Zerlegung erwies es sich rotzfrei. Das am Tötungstage entnommene Blut zeigte eine stärkere Hemmung der Ablenkung als bei der vorhergehenden Prüfung (0,2 fast vollständig), die Menge der die K. H.-Reaktion hemmenden Stoffe hatte gleichfalls zugenommen. Die Nachprüfung des Untersuchungs-Ergebnisses an anderer Stelle bestätigte den serologischen Rotzverdacht.

Es kann nicht wohl angenommen werden, daß hier ein Fehlergebnis der Blutprobe vorliegt, vielmehr ist es wahrscheinlich, daß die Veränderungen der Rotzkrankheit bei der Zerlegung entweder übersehen worden sind oder eine Infektion stattgefunden hat, die in Heilung übergegangen war, oder infolge natürlicher Immunität des Pferdes eine Erkrankung überhaupt nicht auslöste. Die Möglichkeit zur Infektion war in dem Bestande gegeben, da eines der Tiere Haut-, also offenen Rotz zeigte. Im übrigen ergaben sich bei der 3., 4. und 5. Untersuchung des Blutserums zweier weiterer Pferde des Bestandes (keine Komplementablenkung) gleichfalls Hemmungen der K. H.-Reaktion bezw. der Konglutination (Werte von 0,1 bezw. 0,05), die allmählich schwächer wurden *). Bei der 6. Untersuchung waren

*) Dieses Verhalten wird, namentlich in stark mit Rotz infizierten Beständen, des öfteren bei einzelnen Pferden gesehen. Wie ich u. a. in experimentellen Untersuchungen festgestellt habe, bedingt die Aufnahme des Rotzvirus per os gar nicht selten das vorübergehende Auftreten von Antikörper, ohne daß rotzige Veränderungen nachweisbar zu sein brauchen. Durch diese Beobachtung werden viele in der Basis der Blutuntersuchungen festgestellte Unstimmigkeiten zwischen ersteren und dem Ergebnis der Sektion erklärt.

ablenkende Stoffe nach keiner der drei Methoden nachzuweisen. Der Agglutinationswert bewegte sich stets innerhalb der Grenzen des Normalen. Auch für diese Pferde kann angenommen werden, daß sie Gelegenheit zur Aufnahme des Rotzvirus gehabt haben und dadurch eine Beeinflussung des Blutbildes hervorgerufen worden ist.

Im 4. Falle ist unter einer Anzahl von kriegsunbrauchbaren Beutepferden bei einem Pferde mit einem Agglutinationswert von 600 ein Ablenkungs- und Konglutinationswert von 0,05 und ein K. H.-Reaktionswert von 0,02 ermittelt worden. Bei der Zerlegung wurden rotzige Veränderungen nicht gefunden. 16 Tage vor der Blutentnahme war bei einem Pferde des gleichen Transportes hochgradiger Nasen- und Lungenrotz festgestellt worden. Die Beendigung der Ansteckungsgefahr soll allerdings noch einen Monat weiter zurückgelegen haben. Auch für dieses Pferd ist es hochwahrscheinlich, daß eine Rotzinfektion stattgefunden hat.

(Schluß folgt.)

Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts.

Von Oberamtstierarzt Honeker-Freudenstadt.

(Fortsetzung.)

Nicht unerwähnt möchte bleiben, daß bei vielen Lämmern, welche die Krankheit überstanden, ein Husten zurückgeblieben ist.

Die Witterung war nach Mayers Überzeugung von keinem Einfluß auf Entstehung und Verlauf des Leidens. Das Wetter war im Juni und Juli trocken und herrschte viel Sonnenschein. Der Monat August dagegen war regnerisch und etwas kalt. Die Pflege der Tiere war meines Erachtens eine vorzügliche auf der Station.

Über die Erkrankungen in Oßweil berichtet Herr Schultheiß Lemberger sehr anschaulich und ausführlich. Ich lasse die interessanten Angaben im Wortlaut folgen:

Aufgekauft wurden für die hiesige Aufzuchtstation in der Zeit vom 7. April bis 23. Juni 1917 57 Lämmer. Hievon sind verendet 15 Stück, notgeschlachtet 11 Stück; Gesamtabgang 26 Stück. Von dem Rest von 31 Stück wurden 24 Stück an die Aufzuchtstation Hall abgegeben, die übrigen 7 Stück waren in einem solch abgemagerten Zustand, daß sie nicht einmal zum Schlachten verkauft werden konnten.

Sie wurden an hiesige Züchter verkauft, sind aber sämtlich eingegangen bis auf 1 Stück, das aber an Gewicht nicht zunimmt. Die ersten Krankheitserscheinungen waren geschwollene Augen, die Augenlider waren stark gerötet und wässerig, nach einigen Tagen trat starker Durchfall ein, der Abgang war sehr wässerig und auffallend übelriechend. Die Freßlust nahm sehr ab, die Tiere magerten ab, waren aber meist sehr aufgetrieben; der Tod trat meist nach 8—10 Tagen ein. Bei den durch den Fleischbeschauer hier geöffneten Tieren wurde „Herzleere" festgestellt. Meist waren nur die jüngsten und schwächsten Tiere befallen. Ein Mangel war es, daß für die erkrankten Tiere keine Milch aufgebracht werden konnte, auf der Station war zwar eine Mutterziege aufgestellt, aber bei den zahlreich erkrankten Tieren konnte nur ein Teil der Lämmer mit Milch versorgt werden.

Gefüttert wurde der überwiesene Mais- und Gerstenschrot mit Kleie und Maiskuchen und den erkrankten Tieren Haber und Haberschrot. Hieneben wurde noch gutes altes Ohmd gefüttert, geweidet wurden die Tiere auf einem zirka 30 Ar großen Baumgarten, bei Ausdehnung der Krankheit wurde der Weidegang eingeschränkt und die erkrankten Tiere ganz im Stalle behalten. Die Streu im Stalle wurde je nach einigen Tagen entfernt, als Tränke wurde Leitungswasser verwendet. Beigezogen wurde einmal während der Erkrankung der Tiere Herr Oberamtstierarzt Theurer, welcher als Krankheitsursache — den damaligen Angaben des Wärters entsprechend — das überwiesene Kraftfutter angab. Nachherige Proben haben erwiesen, daß das Kraftfutter nicht zu beanstanden war. Eine tierärztliche Sektion hat nicht stattgefunden.

Hervorzuheben ist, daß heuer auch in Privatstallungen verhältnismäßig viel Lämmer an Durchfall eingegangen sind, so wurde mir von einem langjährigen Züchter in Ludwigsburg geklagt, daß ihm von 13 selbstgezüchteten Lämmern 10 Stück an Durchfall eingegangen sind, trotzdem tierärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde und die Tiere sorgfältig gepflegt wurden. Bei den Aufzuchtstationen ist in erster Linie zu bemängeln, daß die Tiere zu jung eingeliefert werden, vom Muttertier meist nicht entwöhnt sind und zum Fressen und Saufen erst angewöhnt

werden müssen. Als ein großer Nachteil ist es ferner anzusehen, daß die Tiere im Alter sehr verschieden sind, immer wieder junge Lämmer nachgeliefert werden und so in der Fütterung und Pflege eigentlich eine Reihe von Abteilungen je nach Alter der Lämmer geschaffen werden müßte, was aber in der Regel vom Wärter eben nicht durchgeführt wird. Ich habe nach meinen Wahrnehmungen und den gemachten Erhebungen den Eindruck bekommen, daß sich die Aufzucht von Lämmern in größerer Anzahl nicht bewährt.

Die Beobachtungen des Herrn Schrade in Pfullingen ergaben folgendes: Die Lämmer zeigten Durchfall und Blähsucht und Krämpfe und Lähme. Bei der Sektion eines Lammes fand man Magen und Darm „blaugelb entzündet".

In Langenau hat der Wärter bei den Lämmern Durchfall und Lähme gesehen.

In Hall traten Durchfall und dummkolleriges Benehmen auf. Unter Heulen sind die Tiere verendet. Die Krankheit dauerte oft nur einen Tag, oft acht Tage.

In Grunbach fand Herr Strauß, daß die Zicklein Durchfall bekamen, gelähmt waren und unter Geschrei und Schwäche verendeten. Die Krankheit dauerte 2—5 Tage. Ein Lamm ist an Blähsucht schnell verendet. Auch wurde beobachtet, daß die Lämmer Schmerzen beim Harnabsatz hatten und bei der Sektion fand sich Blasenanfüllung vor.

Oberamtstierarzt Dr. Stolpp-Nürtingen schreibt über den Krankheitsverlauf bei den Lämmern, die in Nürtingen stationiert waren, folgendes:

Im Vordergrund der Krankheitserscheinungen Durchfall und gestörte Freßlust. Daneben bei der Mehrzahl der Patienten Schwellung und Rötung der Konjunktiva, teilweise mit Verklebung derselben. Schleimig-eiteriger Nasenausfluß. Im weiteren Verlauf der Krankheit hochgradige Abmagerung, deutlich in Erscheinung tretendes Benommensein des Sensoriums, Taumeln. Unter zunehmender Schwäche Tod. Die Symptome und Verlauf der Krankheit erinnerten an die von Fröhner als sogenanntes bösartiges Katarrhalfieber der Schafe beschriebene Erkrankung.

Von privaten Mitteilungen dürfte der Bericht des Herrn Gärtner Hamberger in Liebenzell interessieren, welcher schreibt: Mir ist ein Lamm eingegangen an offensichtlicher Entkräftung infolge Mangel an Kleie u. dergl.

oder vom Kommunalverband erhaltenem Weichfutter und Kleefuttermehl. Die Erkrankung bestand in einem sehr stark gewordenen Durchfall. Ich habe die Futtermittel nach Hohenheim gesandt. Das Resultat ersehen Sie aus beifolgendem Schreiben *). Habe auch einen sehr schönen Bock gekauft für die hiesige Bockhaltung. Dieser trauert auch schon einige Zeit und sind wir, wenn derselbe eingeht, auf unseren 2jährigen Bock mit zirka 100 Tieren angewiesen. Von meinen 4 jungen Lämmern ging bereits eines ein und eines trauert. Die übrigen 2 Lämmer sind gesund. Übrigens sind 11—12 Lämmer hier meistens an Durchfall eingegangen.

(Fortsetzung folgt.)

Notiz.

Nachtrag: Zu dem Originalartikel: Karmann: „Pharmakologische und klinische Untersuchungen über die therapeutische Verwendung des Schieferöles", ist noch zu bemerken, daß das zu den Versuchen verwendete Schieferöl unter dem Namen „Grainol" von der Firma Greineder als Wortschutz patentamtlich angemeldet wurde.

Referate.

A. Lempen-Biel: **Beitrag zur Kenntnis der Anatomie des Kalbsherzens im Hochgebirge und in der Tiefebene** (französisch). Aus dem Laborat. v. Prof. Rubeli. (Berner Dissert. v. 1916 und Annales de Méd. vétér. de Bruxelles. — Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 4. Heft.)

Die Untersuchungen von Lempen stellen einen Beitrag zur Aufklärung der Bergkrankheit dar, von der manche

*) K. Landwirtsch. Versuchsstation Hohenheim. 1. Weichfutter = 1,7% Fett und 13,5% Proteïn. Die Mischung besteht aus Weizenkleie, Stroh und Spelzmehl, Wickenschrot, groben Stücken von Kornrade und Klebkraut, Spuren von Unkrautsamen, ein wenig Muschelschrot und ganz wenig Sand, ist also wohl nichts anderes wie gemahlener Weizenausputz mit einer kleinen Menge Muschelschalen. Das ist allerdings etwas ganz anderes wie Fleisch- oder Blutfuttermelasse und schon wegen der Muschelschalen für Ziegen wenig geeignet.

2. Kleemehl. Diese Probe besteht aus einem ziemlich feinen und ziemlich frischen Mehlgras und krautartigen Pflanzen und dürfte aus einem Kleegrasgemenge hergestellt worden sein. C. Beger.

Die Ansicht des Herrn Hamberger, daß diese Futtermittel schuld an dem Durchfall sind, teile ich nicht! Honeker.

Bergsteiger verschont bleiben, während andere schwer erkranken und selbst vom Tod erreicht werden.

Nach Hugo. Kronecker besteht die Bergkrankheit in einer Erschwerung des Lungenkreislaufes. In verdünnter Luft fallen die Lungen ein, damit werden manche Lungenkapillaren geknickt, sogar winkelig verbogen, und die Blutbewegung ist wesentlich erschwert gegenüber der Blutbahn in einer Lunge mit ausgespannten Alveolen. Man vergegenwärtige sich diese Verhältnisse durch Betrachtung eines Regenschirmes im ausgespannten und zusammengelegten Zustande. Schon der Wechsel zwischen normaler Ein- und Ausatmung macht sich in dieser Beziehung beim Kaninchen deutlich geltend. Die Lunge enthält während der Einatmung $^1/_{12}$—$^1/_{13}$, während der Ausatmung nur $^1/_{15}$—$^1/_{18}$ der gesamten Blutmenge.

Strohl wies nach, daß die im Hochgebirge geschossenen Rebhühner ein verhältnismäßig größeres Herz (16,3 pro mille des Körpergewichtes) besaßen als diejenigen aus dem Tieflande (11,08 pro mille desselben Gewichtes). Dabei betrug bei ersteren die Zunahme des linken Herzens $^2/_{10}$ und diejenige der rechten Seite $^5/_{10}$ der Größenzunahme. Es lag nun nahe, Kälberherzen aus dem Hochlande mit denen aus tieferer Lage zu vergleichen. Übrigens ist die Bergkrankheit im Auslande bei Pferden, Eseln, Maultieren, Kamelen, Hunden, Katzen und Hühnern beobachtet worden.

Lempen verglich genau 20 Herzen von Kälbern, von denen sieben in der Höhe von 1100—1800 Meter, sieben in einer solchen von 450—700 Meter und sechs in einer solchen von 30 Meter gelebt hatten. Das Alter der Tiere schwankte zwischen 45—56 Tagen, das Körpergewicht zwischen 91 bis 96 Kilo. Das Verhältnis zwischen rechtem und linkem Herzen ist 14—21 Tage nach der Geburt vollständig dasjenige, wie es im späteren Leben des Rindes vorkommt.

Eine Vergleichung der Herzen, je nach der Höhelage des Standortes der Kälber, war auf die sorgfältige Erhebung des Ausmaßes dieses Organes aufzubauen und die Messungen wurden mit besonderer Sorgfalt durchgeführt. Im Original erkennt man allen Aufwand an Scharfsinn, den der Verf. in Anwendung brachte und der ihm viel Ehre macht.

Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Das Herzgewicht wird mit zunehmendem Alter im Vergleich zu dem Lebendgewicht und dem Fleischgewicht kleiner.

2. Kälber aus höheren Standorten haben beiderseitig schwerere Herzkammern.
3. Das ganze Herz und besonders die rechte Kammer sind bei diesen Tieren länger.
4. Die Tiefe der Herzkammern ist bei ihnen größer.
5. Der Arterienkegel ist bei solchen Tieren länger, stärker entwickelt, dicker.
6. Der Herzumfang ist bei Tieren aus hohen und tiefen Standorten derselbe.
7. Ebenso verhalten sich die Breitenmaße.
8. Kälber aus höher gelegenen Gebieten haben dickere Herzwandungen; besonders ausgesprochen ist bei ihnen die größere Dicke der rechten Kammerwand.
9. Das Septum ist bei beiden Gruppen von Tieren von derselben Dicke.
10. Bei Kälbern aus dem Hochland sind die Wände der Aorta und der Pulmonalis über den Semilunarklappen dicker.
11. Die Gestalt des Herzens ist bei den Tieren beider Gruppen eine deutlich verschiedene. Bei Kälbern aus dem Hochgebirge ist das Herz zugespitzt, bei den andern stumpf.
12. Kälber aus einem mittelhohen Gebiet zeigen deutliche Zwischenwerte in den Herzmaßen.

NB. Die Herzen von Kälbern aus höher gelegenen Gebieten zeigen im Vergleich zu Tieren aus dem Tieflande eine deutliche, typische Vergrößerung, die sich als Kompensation des gesteigerten Widerstandes der Blutbewegung in den Lungen als Folge der Wirkung der verdünnten Luft geltend macht. Letztere gibt Anlaß zu einer unvollständigen Ausdehnung der Alveolen.

Erfahrungsgemäß ist der Besuch der Bergweide unserm Jungvieh sehr nützlich. Wir erwarten von demselben eine reichhaltige und zuträgliche Ernährung, Abhärtung, bessere Stellung der Gliedmaßen. Nun belehrt uns Kollege Lempen, daß sich dazu auch Stärkung des rechten Herzens gesellt, die wir zu den Konstitutionsverbesserungen rechnen.

Und noch eine fernere Randglosse sei gestattet. Messungen von Herzen erwachsener Rinder würden nicht einfache, vergleichbare Ergebnisse liefern. Ist einmal der Pansen groß, der Sitz eigener und ergiebiger Gasbildung, so ist eine Beeinflussung der Zwerchfellstellung durch denselben unvermeidlich. Guillebeau.

Tierarzt Dr. **G. Dexler,** Vet.-Insp. d. Stadt Wien: **Die fleischhygienische Bedeutung der Dipteren als Sarkozoen.** (Sonderabdruck a. d. Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene, XXVII. Jahrg., 1916. — Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 4. Heft.)

Es ist bekannt, daß viele pathogene Mikroorganismen durch Insekten übertragen werden und daß die Myiasis, die Fliegenlarvenkrankheit, dem Menschen gefährlich werden kann. Sarkozoen suchen frisches oder faules Fleisch zwecks Ernährung, Eiablage und Entwicklung auf, welche Beziehungen der Verfasser an zahlreichem Material eingehend studiert hat.

Die am häufigsten vorkommende Fliege war die Lucilia sericata Meig.; auch stets die erste an frischem oder faulem Fleisch. Beinahe so zahlreich war die Calliphora erythrocephala zugegen. Die scheuen Sarkophagaarten waren durch Sarc. haemorrhoidalis Meignurus Rond. und eine kleine Art Sarc. falculata Pandellé vertreten, während sich die Musca domestica L. weniger herbeiließ. Häufiger war die stahlblaue Phormyia groenlandica Zett., die Muscina stabulans Fall, die Fannia (Authomyia) canicularis. L. und Fannia scalaris Fabr., die Ophyra leucostoma Wiedem und die Drosophila funebris Fabris anzutreffen.

Zur Eiablage werden am zerteilten Tierkörper jene Taschen bevorzugt, welche zwischen den kaudalen Resten der Bauchmuskulatur und den Lendenmuskeln liegen; ferner der Raum zwischen Niere und den ovalen Partien der Psoaden, der Aortenschlitz, sowie die Zwerchfellpfeiler, wobei besonders genügend feuchte, warme und nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzte animalische Nährböden gewählt werden. Durch Mageninhalt besudelte Fleischteile locken die Fliegen an, hauptsächlich die Vertreter der Falliafamilie.

Alle Kontrollversuche ergaben, daß die Wachstumsverhältnisse der Fliegenlarven sehr variable sind und von der Temperatur abhängen, so daß unter 7° C. überhaupt alles Wachstum aufhört. Allgemein befallen sarkozootische Dipteren eher frisches Fleisch, lebenswarmes, um ihre Eier bezw. Larven zu plazieren, und meiden gekühltes Fleisch. Wenn auch solche Dipterenlarven auf Fleisch gefunden werden, so erlaubt dies noch keinen Schluß auf vorhandene Fäulnis. **Zwicky.**

Verschiedenes.

Deutsche Pferde als Ausländer.

Immer wieder werden Fälle bekannt, in denen nachweislich deutsche Halbblüter als „Engländer“ oder „Irländer“ mit ihren Erfolgen als Turnierpferde Reklame für die ausländische Zucht gemacht haben. Von bekannten Pferden, die dank des beschämenden Vorurteils der Deutschen gegen die Produkte unserer eigenen, so leistungsfähigen Zucht jahrelang unter falscher Flagge segelten, seien nur „Polyphon“ genannt, der als Irländer noch 1912 bei der Stockholmer Olympiade Lorbeeren erntete, und der bekannte „irische“ Schimmel des Fürsten Bülow, der nachher als braver Holsteiner festgestellt wurde. Vor kurzem brachte der ‚Sanct Georg‘ wieder einen solchen Betrug ans Tageslicht; es handelt sich um eine Mecklenburger Schimmelstute, die, in Hannover als falsche Engländerin entlarvt, trotzdem aber in Frankfurt a. M. noch als Ausländerin mehrere Turnierprüfungen gewann und dann im Haag von ihrem späteren Besitzer für 10 000 Mark verkauft worden sein soll. Man muß gespannt sein, ob es dem Reichsverband für deutsches Halbblut, der sich des Falles angenommen hat, gelingen wird, diesen neuesten Betrug aufzuklären.

Über Tuberkulose

sprach Orth in der zu Ehren der Ärztlichen Abteilungen der Waffenbrüderlichen Vereinigungen Deutschlands und Österreich-Ungarns am 23. Januar abgehaltenen Sitzung der Vereinigten ärztlichen Gesellschaften. Er gab hierbei eine Zusammenfassung seiner eigenen fünfzigjährigen Tuberkuloseforschungen. Von seinem Lehrer Rindfleisch trenne ihn, daß er eine desquamative tuberkulöse Pneumonie mit tiefgreifenden Gerüstveränderungen nicht anerkennen konnte; er fand nur einen oberflächlichen exsudativen Prozeß, in dem die Leukozyten der gewöhnlichen Pneumonie vergleichsweise durch Lymphozyten ersetzt waren. Im Gegensatz zu Robert Koch sieht Orth in der Rindertuberkulose eine sehr ernste Gefahr für den Menschen neben der menschlichen Ansteckung. Die auffallend sprunghafte Steigerung der intestinalen Kindertuberkulose im Krieg scheint seine Mahnung zum Kampf gegen den Typus bovinus aufs neue zu rechtfertigen. Lydia Rabinowitsch hat bei 6 Fällen 5 mal

den Typus bovinus nachgewiesen! Ein Gegensatz gegen Virchow lag in der Begriffsbestimmung der Tuberkulose. Virchow hielt an der Knötchenbildung als dem wesentlichen pathognomischen Zeichen fest und betonte noch 1901, daß es keine Tuberkulose ohne Tuberkel gebe. Diese Lehre wurde hinfällig durch die Entdeckung der infektiösen Natur der Tuberkulose. Tuberkel finden sich auch bei der Lepra und der Syphilis. Deswegen wäre auch die von Orth seinerzeit vorgeschlagene Bezeichnung Skrophulose und Skrophelbazillus vielleicht besser gewesen als die, einen eben nicht immer anzutreffenden anatomischen Befund ausdrückende Bezeichnung Tuberkulose und Tuberkelbazillus. Heute soll und kann natürlich nichts mehr an der Namengebung geändert werden. Auch Virchow gestand gewisse Beziehungen zwischen Skrophulose und Tuberkulose zu, trennte aber doch scharf die entzündlichen Prozesse der Skrophulose und der käsigen Pneumonie von den Tuberkelbildungen. Eine Zeitlang war die tuberkulöse Materie, der Käse, als Grundtypus der Tuberkulose angesehen worden, durch Virchow ist der Tuberkel gewissermaßen neu wiedergefunden worden. Seine beherrschende Stellung verlor der Tuberkel wieder, als, wie gesagt, die Tuberkulose als Infektionskrankheit erkannt wurde; für den Tuberkel jedoch muß im Sinne Virchows die morphologische Bedeutung des Begriffs aufrecht erhalten werden. Bei der Lungenschwindsucht finden sich Tuberkel, entzündliche Granulationsbildungen und exsudative Prozesse neben einander, sämtliche so verschiedene Prozesse durch den Tuberkelbazillus erzeugt. Virchow hat dann nach Entdeckung des Tuberkelbazillus gegen seine Benennung eine lebhafte Polemik entfaltet.

Schon Morgagni hat die Phthise für ansteckend erklärt. Am Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Ansteckungsfähigkeit der Tuberkulose und Skrophulose lebhaft debattiert. Besonders Hufeland hat 1795 in einer Arbeit über die Natur der Skrophelkrankheit sehr bemerkenswerte und auf die heutigen Ergebnisse der Wissenschaft zutreffende Ausführungen gemacht, selbst die Lungenschwindsucht als eine sekundäre tuberkulöse Metastase aufgefaßt und gewissermaßen schon die Lehre von der offenen und geschlossenen Lungentuberkulose aufgestellt.

Die disseminierte Tuberkulose der Lungen bei Meerschweinchen enthält oft neben den Tuberkeln tuberkulöse Pneumonien. Orth kann daher einen Gegensatz dieser Meerschweinchenerkrankungen zur Lungenschwindsucht

nicht anerkennen; er hat jedoch richtige phthisische Veränderungen bei Meerschweinchen, die mit Schildkrötentuberkelbazillen vorbehandelt waren, bei nachfolgender Infektion mit Tuberkelbazillen erhalten, obwohl die zweite Infektion eine hämatogene war. Die traumatische Tuberkulose sieht er als eine örtliche Reïnfektion bei endogen vorhandener Tuberkulose an, im Gegensatz dazu will er die Lungenphthise nicht als drittes Stadium einer früheren Infektion ansehen und bezieht sie auf eine neue, meistens aërogene Infektion, wobei eine frühere Infektion mit Rindertuberkelbazillen so wirkt, wie die Infektion mit Schildkrötentuberkelbazillen in seinen Meerschweinchenversuchen. Orth unterscheidet begrifflich noch die Infektion, die Veränderungen im Körper setzt, von einer bloßen Bazilleninvasion ohne Veränderungen mit Latenz. Er nimmt an, daß auch eine solche Invasion die Reaktionsfähigkeit des Körpers gegenüber Tuberkulin auszulösen imstande ist.

(Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene, 1918, Heft 11.)

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 25. Mai 1918.

Im ganzen sind verseucht in 2 Regierungsbezirken (Oberbayern und Schwaben), 4 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 3 neu), 6 Gemeinden (davon 4 neu): 7 Gehöfte (davon 5 neu).

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)

gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: „Bengenco"

Wurmmittel
nach Bezirkstierarzt Leimer.
Gegen **Ascariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Burowsche Mischung
in haltbarer Packung zu 300,0 und 500,0.
Auch andere Abpackungen werden auf Wunsch ebenfalls hergestellt.

Heydens Acetyl-Salicyl
verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Füllfederhalter

mit guter Feder (Goldinart).

Restposten biete an: 1 Stück Mk. 3.50. 10 Stück Mk. 30.—. 100 Stück Mk. 280.—. Nachnahme oder Vorauszahlung.

J. Heinrich, Stembach a. Taunus.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914
M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon:
Pasing 157 und 158.

Telegramme:
Chemische Aubing.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

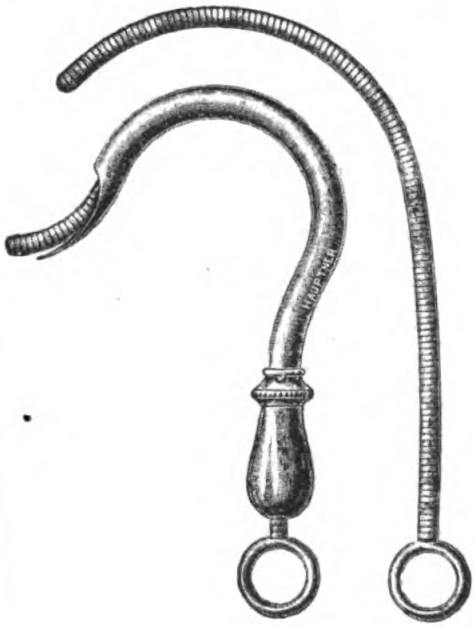
Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.



Infusionsnadel

nach Dr. **Fischer**
D. R. G. M.
Modell der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München.

In 3 verschiedenen Stärken lieferbar

Vergl. Münchener Tierärztliche Wochenschrift Nr. 14 vom 4. April 1916.

Reparaturen werden bestens ausgeführt!

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 27. 2. Juli 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Burow'sche Mischung

offen und abgabefertig in Steingutkruken.

Eutersalbe. 12

Hycanthol gegen Überbeine, Knochenneubildung, Gallen etc.

Nabelöl Vitulus nach Distr.-Tierarzt Vogel, wirksames Vorbeugungsmittel gegen Nabelerkrankungen.

Unguentum Cantharid pro usu veterin.

Unguentum Zinci pro usu veterin.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Künstl.
Heliotherapie

mit ultravioletten Strahlen
„Künstliche Höhensonne",
verspricht Bedeutung für die Tierheilkunde zu gewinnen.

Gute Erfolge u. a. bei Widerristfisteln der Pferde und Räude bei Hunden.

Der Leiter des Pferdelazaretts Namur schreibt:

„Erfolge bei den verschiedensten Hautkrankheiten. Die Abstoßung nekrotischer Gewebeteile wird in ganz auffälliger Weise gefördert, ebenso die Granulation; die Sekretion wird verhindert."

Dr. W. Liebert, Hannover, schreibt:

„Mittels der Höhensonne habe ich 26 hautkranke Patienten behandelt und bei dem größten Teil derselben eine schnelle Besserung und Heilung eintreten sehen."

Alleinvertrieb der Quarz-Lampe „Künstliche Höhensonne"

H. Hauptner, Berlin.

„Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 2. Juli 1918. **Nr. 27.**

Inhalt:

Originalartikel: W. Pfeiler: Bericht über die im Jahre 1916/17 an der Abteilung für Tierhygiene ausgeführten Blutuntersuchungen zur Feststellung der Rotzkrankheit (Nachprüfung der Diagnosen der beamteten Tierärzte Preußens). Honeker: Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts. — Referate: Max Brand: Infektiöse Rückenmarksentzündung? F. Hendrickx: Die Anästhetika in der Veterinärchirurgie. — Tierzucht und Tierhaltung: Der höhere Futterwert junger Grünfutterpflanzen vor älteren. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Aus der Abteilung für Tierhygiene des Kaiser Wilhelm-Instituts für Landwirtschaft, Bromberg (Leiter: Dr. med. vet. W. Pfeiler).

Bericht über die im Jahre 1916/17 an der Abteilung für Tierhygiene ausgeführten Blutuntersuchungen zur Feststellung der Rotzkrankheit (Nachprüfung der Diagnosen der beamteten Tierärzte Preußens).

Von W. Pfeiler. (Schluß.)

Im 5. und 6. Falle handelte es sich um Pferde eines seit etwa 6 Monaten infizierten Bestandes, von denen auf Grund der ersten Blutuntersuchung 19 als rotzverdächtig zur Tötung vorgeschlagen werden mußten. Fast alle Pferde hatten niedrige Agglutinations- bezw. Ablenkungs- oder Konglutinations- oder K. H.-Reaktionswerte. Bei der Zerlegung sind bei fast allen Tieren alte, rotzige Veränderungen ermittelt worden, mit Ausnahme von 2 Tieren, die frei von Rotz gewesen sein sollen. Auch hier dürfte die für Fall 3 angegebene Erklärung zutreffen. Wahrscheinlich sind die Pferde geheilt von der

Rotzkrankheit, hatten aber eine Überempfindlichkeit inbezug auf die Antikörperbildung zurückbehalten. Letzteres ist wiederholt beobachtet worden, ebenso wie im Tierhygienischen Institut experimentell festgestellt ist, daß bei solchen Tieren durch anderweitige Beeinflussungen, z. B. Rossigkeit, Trächtigkeit, Fieber im Verlaufe anderer Bakterieninfektionen ein Wiederauftreten der schon geschwundenen Antikörper hervorgerufen werden kann.

Die betreffenden Reaktionswerte bei beiden Pferden (K. in Rh., Kr. K.) waren folgende:

Pferd Nr. 37:

Agglut.:	Komplementablenkung:	K. H.-Reaktion:	Konglutination:
300	0,1	0,05	0,1

Pferd Nr. 40:

Agglut.:	Komplementablenkung:	K. H.-Reaktion:	Konglutination:
400	0,2	0,05	0,1.

Im 7. Falle (H. in P., Kr. R.) waren 14 Pferde auf Grund der ersten Blutprobe zur Tötung vorgeschlagen worden, 2 Pferde waren bereits vor Ausführung der Blutentnahme an Rotz verendet. 13 der zur Tötung bestimmten Pferde hatten Rotz, beim 14. waren Veränderungen der Rotzkrankheit nicht zu ermitteln. Die Blutwerte bei dem betreffenden Pferde waren folgende:

Agglut.:	Komplementablenkung:	K. H.-Reaktion:	Konglutination:
300	0,2	0,2 unvollst.	0,2 unvollst.

Auch hier ist die eben gegebene Erklärung, namentlich mit Rücksicht auf die starke Ausbreitung des Rotzes in dem Bestande, naheliegend.

Die Zahl der Fehlergebnisse bei der Blutuntersuchung ist also, soweit es sich um verdächtige Pferde handelt, die bei der Zerlegung rotzfrei waren, an sich noch geringer, als sie erscheint. Die Ergebnisse sind nach der geschilderten Seite auch in diesem Berichtsjahre als sehr günstige zu bezeichnen.

Die Zahl der als gesund auf Grund der Blutuntersuchung angenommenen Pferde, die sich als rotzkrank erwiesen, beträgt 3, auf die Zahl der unverdächtigen Pferde berechnet also 0,17 %. Sie fällt bei ihrer Kleinheit nicht ins Gewicht.

In dem ersten Falle war ein Pferd bei der Zerlegung rotzkrank, dessen Agglutinationswert 300 bei negativer

Ablenkung betragen hatte. Das am Tötungstage entnommene Blut zeigte einen Agglutinationswert von 2000, eine Ablenkung von 0,02, eine Hemmung der K.H.-Reaktion bei 0,02 und der Konglutination bei 0,1. Das Pferd ist als sicher frisch infiziert anzusehen. Von einem Fehlergebnis der Methode kann bei Berücksichtigung dieser Sachlage nicht gesprochen werden. Das Pferd ist auf Grund klinischer Erscheinungen während des Ganges der Untersuchungen getilgt worden. Eine solche Tilgung ist zweckdienlich und im veterinärpolizeilichen Interesse erwünscht.

Ein zweites Pferd des gleichen Bestandes zeigte bei der zweiten Untersuchung dieselben negativen Werte wie das eben besprochene. Es verendete eine Woche vor der Tötung des ersten. Die Untersuchung einer Blutprobe war daher nicht mehr möglich. Beide Pferde hatten u. a. offenen Nasenrotz. Es ist auch für dieses Pferd wahrscheinlich, daß es bei der nächsten Blutuntersuchung als infiziert erkannt worden wäre.

Das dritte Pferd entstammt einem stark mit Rotz infizierten Bestande. Es ist während des Ganges der Untersuchung verendet. Das eine Woche später auf Grund der Blutuntersuchung als rotzverdächtig bezeichnete Nachbarpferd hatte offenen Rotz (des Kehlkopfes). Auch hier liegt die Möglichkeit einer frischen Infektion für die Erklärung des Fehlergebnisses nahe; sie wird um so wahrscheinlicher, als bei dem Pferde bei der zweiten Untersuchung — nach dieser verstarb es — mittels der K.H.-Reaktion hemmende Stoffe nachgewiesen waren. Unverdächtig im serologischen Sinne war das Tier also nicht.

Mithin sind auch die Ergebnisse des Verfahrens bei solchen Pferden, die als unverdächtig bezeichnet worden sind und dennoch an Rotz gelitten haben, günstige. Unter Würdigung der einschlägigen Verhältnisse muß zugestanden werden, daß nach dieser Seite eigentlich keine Fehlergebnisse zu verzeichnen waren.

Auf die Zahl der überhaupt untersuchten Pferde berechnet, ergibt sich als Gesamtfehlziffer für das Jahr 1916/17 mithin die Zahl von 0,41 %, während sie im Vorjahre 1,48 betragen hat.

Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts.

Von Oberamtstierarzt Honeker-Freudenstadt.

(Fortsetzung.)

Nach Registrierung des klinischen Befunds bei den erkrankten Lämmern in den einzelnen Stationen sollen weitere Betrachtungen den Ergebnissen bei Untersuchung verendeter Ziegenlämmer (Sektionsergebnisse) gewidmet sein:

Von der Station Rottweil ist meines Wissens ein Ziegenlamm dem Hygienischen Laboratorium des K. Medizinalkollegiums TA. zur Untersuchung übersandt worden und ist das Ergebnis laut Erlaß II 2730 folgendes (Schreiben vom 18. August 1917 an den Fleckviehzuchtverband für den Schwarzwaldkreis):

„Die Zerlegung des eingesandten toten Ziegenlammes hat ergeben, daß das Tierchen an Kokzidiose und Tuberkulose gelitten hat. Beide Krankheiten dürften an Ihren Verlusten beteiligt sein, wahrscheinlich am meisten die Kokzidienkrankheit, nach den von Ihnen beobachteten Erscheinungen zu urteilen.

Zu weiteren Feststellungen bitten wir noch um baldige Einsendung eines der Krankheit erlegenen Tieres so schnell als möglich nach dem Tode.

Zur Einleitung einer wirksamen Bekämpfung der in ihrem Vorkommen bei Ziegen noch wenig erforschten, wohl aber bei Kaninchen genauer bekannten Kokzidiose wäre eine sachverständige Untersuchung Ihrer Ziegenbestände, der örtlichen Verhältnisse usw. unerläßliche Vorbedingung.“ —

Wie ich erfahren habe, ist im Hygienischen Laboratorium des K. Medizinalkollegiums T. A. ein zweites verendetes Ziegenlamm aus Rottweil am 30. August 1917 untersucht worden und bei demselben ebenfalls Kokzidiose festgestellt worden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nicht versäumen darauf hinzuweisen, daß Herr Professor Lüpke, früher an dem pathologisch-anatomischen Institut der K. Tierärztlichen Hochschule in Stuttgart tätig, jetzt freiwillig tätig am hygienischen Laboratorium des K. Medizinalkollegiums Stuttgart, Spezialist auf dem Gebiete der Kokzidienforschung ist.

Übrigens lese ich in dem Bericht über das Veterinärwesen in Württemberg vom Jahre 1911 (S. 14), daß bei 3

jungen Ziegen eines Zuchtvereins als Todesursache akute Entzündung des Labmagens und Darmkanals, hervorgerufen durch Coccidium oviforme, nachgewiesen worden ist.

Die Sektion dreier verendeter Ziegenlämmer, von denen ein Stück aus Nürtingen und zwei aus Rottweil stammten, habe ich selbst vorgenommen.

Über das Lamm Nr. 1, aus Nürtingen stammend, habe ich am 30. Mai 1917 Herrn Direktor Schott-Nürtingen folgenden Bericht erstattet: Die Sektion des mir von Ihnen zugesandten Kitzleins habe ich gestern abend sofort nach meiner Rückkehr aus der Praxis gemacht und folgenden Befund erhalten: Hinterleib stark aufgetrieben. Bei der Öffnung auffallende diffuse Rötung des Netzes. An einzelnen Dünndärmen starke Blutgefäßinjektion, sowie diffuse Rötung der Darmschleimhaut. Besonders erkrankt ist die Leber. Sie bietet das Bild der Muskatnußleber. Die Milz ist normal. Magen und Mageninhalt normal. Lunge sehr blutreich, sonst normal. Im Herzbeutel wenig gelbliches Transsudat. Der Herzmuskel zeigt an Stelle von Fett schleimig-sulziges, gelbes Gewebe. Starke Injektion der Kranzgefäße des Herzens. Im Herzen nichts besonderes. Unter den Halswirbeln (1. Halswirbel) ist dasselbe sulzige gelbliche Exsudat wie im Herzmuflkel zu finden. Die Blutgefäße der Häute des verlängerten Markes sind strotzend gefüllt. Im Rückenmarkskanal wässeriges Exsudat in geringer Menge. Das Gehirn selbst sehr blutarm, weiß. Entzündung der Hirnhäute nicht festzustellen. Es handelt sich meines Erachtens um eine Infektionskrankheit, welche vom Darm ausgeht, die Leber befällt und von hier auf dem Wege des großen Blutkreislaufes auf das verlängerte Mark event. Kleinhirn übergreift. Bei Pferden kommt als Borna'sche Krankheit eine ähnliche Krankheit vor, ich meine die „Gehirn-Rückenmarksentzündung“ (Kopfkrankheit). Alle diese Krankheiten werden erst bei großer Hitze im Sommer oder Frühjahr ausgelöst, da diese Jahreszeit die Entwicklung dieser Gruppe von Bakterien förderlich ist. Natürlich läßt sich an der Hand einer Obduktion nichts Positives sagen. Die klinischen Erscheinungen deuten neben einer Darm-Leber-Erkrankung auf eine Gehirn-Rückenmarks-Erkrankung hin.

Über das Lamm Nr. 2, aus Hardthaus-Rottweil, zugesandt am 21. Juni 1917, kann ich mitteilen, daß der Befund ziemlich negativ war. Der Kadaver war aufgebläht, der

After und Schwanz stark mit Kotmassen verschmiert infolge vorhergegangener Diarrhoe. Nur die Darmschleimhaut zeigte katarrhalische Erscheinungen, besonders im Dünndarm, wie man sie bei Darmkatarrh beobachtet. Eine mikroskopische Untersuchung der Darmschleimhaut hat aus Zeitmangel leider nicht stattgefunden. Die Diagnose lautete: Darmkatarrh.

Die Sektion des Lammes Nr. 3 wurde gründlicher vorgenommen, da das Sterben in der Station Rottweil größeren Umfang und damit größere Bedeutung gewonnen hatte. Auf mein Ersuchen erhielt ich am 4. September 1917 ein weiteres verendetes Ziegenlamm von der Station zugesandt. Das Lamm stammte vom Ziegenzuchtverein Tuttlingen und hatte die Ohr-Nummer 18. Es handelte sich um ein starkes, rehfarbiges, hornloses Kitz. Im Gegensatz zu dem zuerst erhaltenen Lamm aus Rottweil bestand kein Durchfall, denn im After steckten noch vier mit etwas Schleim überzogene Kotkügelchen, auch war der After und der Schwanz nicht verschmiert. Die Scheide war etwas geschwollen. Der Hinterleib war stark aufgetrieben. Beim Öffnen der Bauchhöhle fand sich eine Kaffeetasse voll leicht blutig gefärbter Flüssigkeit vor. Die Blutgefäße des Wanstes waren injiziert. An der mittleren Wanstfurche war ein blutig-sulziger Erguß unter der Serosa, wie man sie bei Milzbrand etc. antrifft. Der Wanst war stark überdehnt. Die Milz war normal. Hinter der Leber hatte eine Ansammlung von Flüssigkeit stattgefunden. Die Leber zeigte das Bild der Muskatnußleber. Wohl wies die Oberfläche der Leber keine abgekapselte Knoten auf, jedoch traten im Lebergewebe die Gallengänge als verästelte, grau-weiße Stränge auffallend hervor und waren unter der Leberkapsel sichtbar. Beim Ausstreichen der in den Gallengängen sich vorfindenden, gelbkäsigen, schmierigen Schleimmassen auf den Objektträger und bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich zahlreiche Kokzidien und zwar Coccidium oviforme vor. Die Bauchspeicheldrüse war geschwollen, hart, hatte das Aussehen von fibrinöser Entzündung. Ebenso bildete das Vater'sche Divertikel einen Knoten. Der Darmtraktus zeigte äußerlich kein entzündliches Aussehen, er war dunkelblau und nicht gerötet. Die Lymphdrüsen waren nicht geschwollen. Die Darmschleimhaut war nur im Gebiet des Dickdarms entzündlich gerötet, sonst grau-gelblich bis weiß. Der Darminhalt bestand aus weichem breiigem Grünfutter. Der Darmschleim enthielt Kokzidien (bei der mikroskopischen Untersuchung).

Der Magen (Wanst) war stark mit Futter gefüllt und die Labmagenschleimhaut zeigte an einzelnen Stellen entzündliche fleckige Rötung. (Fortsetzung folgt.)

Referate.

Max Brand, K. K. Staats-Obertierarzt in M.-Weißkirchen: **Infektiöse Rückenmarksentzündung?** (Tierärztl. Zentralblatt, 1918, Heft 12.)

In der Jaroschauer Bierbrauerei, Bez. Ung.-Hradisch, trat im Januar 1918 bei 9 Pferden eine Krankheit auf, die mit der infektiösen Rückenmarksentzündung gewisse Ähnlichkeit aufwies.

Die ersten drei Patienten zeigten Erscheinungen des Gastricismus mit einem Schwanken im Hinterteile und war der Besitzer der Ansicht, daß eine Unterernährung vorliege, da die schweren Zugpferde (Pinzgauer) weder Hafer noch Heu, sondern bloß Trockentreber und Trockenrübe mit einem Beisatz von Schlemmkreide erhielten.

Erst als ein Pferd angeblich an Kolik plötzlich umgestanden war und ein weiteres, das sich nicht mehr erheben konnte, geschlachtet werden mußte, wurde der Ernst der Lage erkannt und fand ich bei meiner Berufung bei zwei Pferden eine blässere Farbe der sichtbaren Schleimhäute und einen schwankenden Gang im Hinterteile vor, während ein drittes Pferd mit allen 4 Füßen bloß auf den Zehen ging und nicht durchtreten konnte.

Da die Patienten sich in gutem, manche sogar in sehr gutem Ernährungszustande befanden, schrieb ich die Erkrankung der unrichtigen Futterpassierung zu, riet den sofortigen Ankauf von Heu an und ließ den Tieren statt der Schlemmkreide phosphorsauren Kalk zum Futter beisetzen.

Als Behandlung erfolgte eine Injektion von 0,5 Veratr. in 10 %iger spirituöser Lösung und intern eine tägliche Gabe von 5 g Kalomel als Darmdesinfiziens, da ich die Symptome einer Ptomaïnvergiftung zuschrieb und an eine Infektionskrankheit nicht dachte, weil seit 2½ Jahren kein Neuankauf eines Pferdes erfolgt war.

Es trat bei zwei Patienten Besserung ein, dagegen erkrankte das dritte trotz der angeführten Behandlung plötzlich angeblich an Kolik. Der Status praesens war: Das Tier, ein sehr gut genährter Braunwallach, Pinzgauer, zirka 12 Jahre alt, lag im Stalle ganz schweißbedeckt. Das Atmen erfolgte mit aufgesperrten Nüstern in 52 Zügen, Temperatur 39,2 °, der Puls war auf 80 Schläge beschleunigt und oberflächlich.

Wegen der rasch zunehmenden Atemnot nahm ich einen kräftigen Aderlaß vor (6 Liter) nach dem das Tier sich beruhigte, nach etwa einer halben Stunde aufstand und schwankenden Schrittes in die nächste Boxe ging.

Intern gab ich nun 25 g Extr. Aloes, weil Koprostase vorlag. Am nächsten Abende verschlimmerte sich der Zustand des Tieres neuerdings und ging es in der Nacht ein.

Bei der am nächsten Tage vom Dozenten der tierärztlichen Hochschule, Herrn Dr. W i r t h, vorgenommenen Sektion konnte außer einer minimalen Injizierung des Rückenmarks keinerlei pathologische Veränderung wahrgenommen werden und ergab die an der tierärztlichen Hochschule vorgenommene Untersuchung das Vorhandensein von Staphylokokken, das die schon bei der Sektion des Tieres ausgesprochene Vermutung des Herrn Dozenten, daß eine der Borna'schen ähnliche Erkrankung vorliege, wahrscheinlich machte.

Späterhin erkrankten noch drei Pferde, von denen ein 6jähriger Schweißfuchs im Hinterteile ganz zusammenknickte und dieses mit gebeugten Gelenken schwankend fortbewegte.

Trotzdem dieses Tier den schlechtesten Gang zeigte, kam es auf. Im ganzen erkrankten von den in der Brauerei befindlichen 22 Pferden 9 Tiere. Von diesen standen 2 unter den beschriebenen Erscheinungen um, 3 wurden als sie sich nicht mehr erheben konnten vor Ausbruch der akuten Erscheinungen, die sich zwischen 8 Tagen bis 2 Wochen einstellten, notgeschlachtet und 4 genasen. Erkrankt waren bloß Pferde, die Rübe vom Bahnhof in Ung.-Hradisch nach Jaroschau abgeführt hatten.

Wie sich später herausstellte, stammte diese Rübe aus Russisch-Polen und hatten die Knechte den Pferden die Rübe am Wege roh verfüttert.

Allem Anscheine nach handelte es sich um die infektiöse Rückenmarksentzündung, da nur Pferde erkrankten, an die Rübe aus Rußland verfüttert worden war und die Krankheit nach Überstellen der gesunden Tiere in einen anderen Stall und Desinfektion des ersteren Stalles zum Stillstande kam.

Wahrscheinlich ist es, daß die dann verfügte Fütterung von Heu und die Herabsetzung des Trockenrübenquantums den weiteren Erkrankungen vorbeugte und die Heilung der bereits erkrankten Tiere begünstigte.

Sonst kamen im Ung.-Hradischer Bezirke keine weiteren ähnlichen Erkrankungen vor.

F. Hendrickx: Die Anästhetika in der Veterinärchirurgie. (Ber. a. d. 10. tierärztl. internat. Kongreß von 1914 in London, Bd. 3, S. 557. — Zeitschr. f. Veterinärkunde, 5. Heft, 1918.)

Die Anästhetika heben die Empfindung auf. Es gibt eine allgemeine und eine lokale Anästhesie. Bei der allgemeinen Anästhesie verschwindet nicht nur die Empfindung, sondern auch die Beweglichkeit und es tritt Schlaf ein. Die lokale Anästhesie schaltet dagegen nur die Empfindung an einem umschriebenen Orte oder in einer Körperregion aus. Die Beseitigung der Schmerzen ist einer der größten Erfolge der Medizin. Sie befriedigt nicht nur das Mitgefühl mit den Leidenden, sondern erhöht in bedeutendem Grade die Sicherheit bei Operationen.

Die wichtigsten Anästhetika sind Chloroform (für die Narkose zuerst empfohlen von Flourens 1847), Äther (eingeführt 1846 durch Jackson und Morton), Chloral.

Äther findet als allgemeines Narkotikum immer weniger Verwendung. Zur lokalen Anästhesie ist er sehr brauchbar, denn er vermindert die Empfindlichkeit und verengt die Blutgefäße. Er wirkt nicht nur durch die Erzeugung von Kälte, sondern auch durch das Vordringen in die Lipoide.

Chloroform wirkt ebenfalls allgemein und lokal, letzteres am besten in einer Verdünnung von 1 % in Wasser, die außerdem durch Verengerung der Blutgefäße zur Blutstillung sich eignet.

Bei der allgemeinen Narkose sind drei Stadien zu unterscheiden. Die Verschiedenheit der Symptome eines jeden derselben beruht auf der Ungleichheit des Widerstandes gegen das Eindringen des Anästhetikums. Man unterscheidet das Stadium der Aufregung, dasjenige der Anästhesie, welches zur Vornahme von Operationen bevorzugt wird, weil es nicht nur die Empfindung, sondern auch die Bewegung und selbst die Reflexe ausschaltet, drittens endlich das Stadium des Schlafes mit Ausschaltung auch der Herztätigkeit und der Atmung.

Das Stadium der Aufregung tritt bei Pferd und Hund rasch ein, denn es beginnt mit dem Augenblick der ersten Berührung von Äther- und Chloroformdämpfen mit den Nervenzellen. Es bleibt unentschieden, ob eine Lähmung der Hemmungsvorrichtungen oder eine Abwehr der Nervenzellen das Wesen der Aufregung ausmacht.

Die Stärke der Aufregung ist proportional der nervösen Erregbarkeit der Tiere und deshalb oft besonders groß beim

englischen Vollblutpferde. Sie kann für die Umgebung gefährlich werden, weshalb es unvorsichtig wäre, die Pferde im Stehen zu anästhesieren.

Die Narkose zur Operation ist tief. Die Empfindlichkeit der spezifischen Nerven, wie der Hör- und Sehnerven, schwindet später als diejenige von Haut und Muskeln. Ganz zuletzt erlischt die Empfindlichkeit der Bindehaut des Auges.

In diesem Stadium ist die Atmung sehr verlangsamt, ausgesprochen abdominal, besonders ist die Ausatmung sehr schwach und leicht zu unterbrechen. Chloroform setzt die Tätigkeit des vasomotorischen Systems herab, mit Stauung des Blutes im Abdomen, Äther dagegen regt dasselbe an und ist deshalb ein Antidot gegen ersteres. Bei Chloroform sinkt der Blutdruck, bei Äther wird er gehoben.

Im Verlaufe dieses Stadiums beobachtet man bei den Pferden Rollen und Zittern des Augapfels und Ablenkung der Sehachse von dem gewöhnlichen Stand. Die Pupille ist eng und starr. Beim Nachlaß der Narkose tritt eine langsame Erweiterung derselben ein. Eine plötzliche Erweiterung ist ein Zeichen des hereinbrechenden Todes.

Stadium des tödlichen Ausganges. Bei Steigerung der soeben geschilderten Vorgänge wird das vasomotorische und das Atmungszentrum schließlich gelähmt. Zuerst hört die Atmung, dann der Herzschlag auf und es erfolgt der Tod. Die Körperwärme ist schon vorher gesunken.

Üble Zufälle bei der Narkose. Im Beginn der Betäubung tritt manchmal heftiges Husten, beim Hund Erbrechen ein. Schon ganz zu Anfang kann die Herztätigkeit und die Atmung infolge übergroßer Empfindlichkeit der Nervenendigungen in Nase und Kehlkopf aufhören. Dieser Zufall bleibt aus, wenn die Einatmung der betäubenden Dämpfe durch einen Tracheotubus geschieht. Im Verlaufe der Narkose durch Chloroform kann Atem- und Herzstillstand durch unmittelbare Einwirkung des Mittels auf den Herzmuskel sich ereignen. Bei vollendeter Narkose beruht ein solcher Stillstand, wie früher erwähnt, auf dem Eindringen des Mittels in die Gehirnzentren. Es gibt noch andere üble Folgen. Erwähnt sei: 1. Eine akute Rhinitis als Folge der Benetzung der Nasenschleimhaut mit dem flüssigen Mittel; 2. die Bronchitis und Pneumonie infolge des Vordringens dichter Dämpfe, besonders wenn dieselben nicht chemisch rein sind; 3. die Entartung von Nieren, Herzen und Leber als Folge wiederholter Narkosen, weil die Ausscheidung großer Mengen von Narkotika eine Überanstrengung der Parenchyme bedingt.

Verhütung und Bekämpfung der üblen Zufälle.

1. Eine Narkose darf man nur bei Individuen mit gesunden Herzen vornehmen.
2. Nur die Tiere mit nüchternem Magen dürfen narkotisiert werden.
3. Nur chemisch reine Präparate sollen nur Verwendung kommen.
4. Jede Behinderung der Atmung ist sorgfältig zu vermeiden.
5. Man hütet sich vor der plötzlichen Anwendung übergroßer Mengen von Anästhetika und sorgt stets für eine Verdünnung der Dämpfe mit Luft.
6. Bei kleinen Tieren setzt man die Erregbarkeit des verlängerten Markes durch subkutane Einspritzung von Atropinsulfat und Morphiumhydrochlorat herab.

Der Atemstillstand wird durch künstliche Atmung und durch das rhythmische Anziehen der Zunge bekämpft. Man soll nicht zu früh die Hoffnung auf Rettung aufgeben. Der Herzstillstand ist viel gefährlicher. Hier hilft nur die elektrische Reizung des verlängerten Markes, zu der oft die Apparate fehlen. Man führt ferner eine subkutane oder intravenöse Injektion von Äther aus und läßt Ammoniakdämpfe bis zur Nasenschleimhaut vordringen.

Verfahren bei der Narkose. Das Blutplasma nimmt wenig, die Lipoide dagegen viel Anästhetikum auf. Die roten Blutkörperchen enthalten viel Lipoide; sie verbreiten die Narkotika durch den ganzen Körper. Die Gehirnzellen sind an Lipoiden ebenfalls reich und nehmen Anästhetika auf, bis ein Gleichgewicht dieser Absorption mit demjenigen der roten Blutkörperchen eingetreten ist. Die narkotischen Dämpfe läßt man unter therapeutischer Spannung einatmen. Beim niedergelegten Pferd wird ein Nasenloch frei gelassen, über das andere ein Handtuch gelegt, auf das man Chloroform tropfenweise fallen läßt. Ein Gehilfe prüft den Puls an der Arteria facialis. Die Narkose ist erreicht, sobald der Konjunktivalreflex verschwindet. Beim Hund wird ebenso verfahren. Aus Vorsicht legt man diesem Tier einen Stock quer durch das Maul, um die Atmung durch diese Körperhöhle freizulassen; zu demselben Zwecke zieht man die Zunge heraus. Für Katzen ist Chloroform zu gefährlich, man ätherisiert sie. Vögel und schon kleine Hunde werden unter eine Glasglocke gebracht, unter der ein mit Chloroform getränkter Schwamm liegt. Sobald die Tiere

schwanken, bringt man sie an die frische Luft, und wenn die Narkose noch länger dauern soll, so läßt man sie bisweilen Chloroformdämpfe einatmen.

Gemischtes Verfahren. Manche Tierärzte suchen die Gefahren der Narkose durch Anwendung eines gemischten Verfahrens zu verringern. Dem mittelgroßen Hund spritzt man subkutan 2 ccm folgender Lösung ein: Atropinsulfat 0,005, Morphinhydrochlorat 0,1, destilliertes Wasser 10,0.

Atropin belebt die Atmung und verhindert den Herzstillstand, Morphin begünstigt den Eintritt des Schlafes und verkürzt das Stadium der Aufregung. Für das Pferd ersetzt man zweckmäßigerweise das Morphin durch Scopolamin 0,01, das weniger aufregt.

Die Wiederkäuer sind nicht mit Chloroform zu narkotisieren. Für diese Tiere ist die innerliche Verabreichung von Alkohol das beste Verfahren (H. Ernst Heß, Berner Dissertation von 1905).

Die Chloral-Narkose. Mit Chloralhydrat erreicht man keine vollständige Narkose, aber eine oft schätzenswerte Herabsetzung der Empfindlichkeit und Abnahme der Muskeltätigkeit, die für die Vornahme mancher Operationen genügt.

Chloral wirkt als solches auf die Nervenzellen, denn die oft erwähnte Abspaltung von Chloroform, die im Organismus vor sich geht, liefert nur belanglose Mengen des betreffenden Körpers.

In wässeriger Lösung kann Chloral intravenös, intraperitoneal und als Klistier verabreicht werden. Intravenös spritzt man 40 g Chloral in 250 g Wasser ein. Die Bewußtlosigkeit erfolgt in wenig Minuten und ist sehr vollkommen. Die intraperitoneale Einspritzung von 60 g Chloral in 200 g gekochtem Wasser oder in Blutserum veranlaßt ebenfalls rasch eine Narkose, die aber übermäßig lang dauert. Das Verfahren gibt manchmal Anlaß zu Eiterung an der Stelle des Einstiches.

Am zweckmäßigsten ist die Verabreichung in der Form des Klistiers. Zu diesem Zwecke löst man 30—100 g in Wasser von 38—40 ° C. Man spritzt langsam ein. Die Narkose erfolgt in 10—15 Minuten.

Sulfonal ist wohl geeignet, bei Pferden Empfindungslosigkeit und Verlust der Muskelspannung zu veranlassen und wird von manchen Chirurgen oft verwendet. Da es sich nur langsam löst, so verabreicht man 60—80 g in lauwarmem Kleiewasser etwa 10 Stunden vor der Operation. Leider ist die Wirkung des Präparates bei verschiedenen Individuen

sehr ungleich, bald sehr ausgesprochen, bald kaum wahrnehmbar und bisweilen so verspätet, daß sie noch nach 48 Stunden fortbesteht.

Stickstoffoxydul, Brom- und Chloräthyl werden selten angewendet.

(Schluß folgt.)

Tierzucht und Tierhaltung.

Der höhere Futterwert junger Grünfutterpflanzen vor älteren

ist jedem Landwirt bekannt, auch wissenschaftlich vielfach beleuchtet und begründet worden. Einen neuen Beitrag zu der Erkenntnis liefern Fütterungsversuche, die an der Ackerbauschule zu Naesgard auf Falster (dän. Insel) mit Kleegrasheu verschieden zeitigen Schnittes an Milchkühen und an Jungvieh angestellt wurden.

Das Kleegras bestand ungefähr zu zwei Dritteln aus Klee und zu einem Drittel aus Baygras. Der Schnitt erfolgte zu drei verschiedenen Zeiten mit einem Zeitabstand von 10—14 Tagen, nämlich bei beginnender, bei voller und bei meistens beendeter Blüte.

Die Kühe erhielten ein Grundfutter von 2 kg Ölkuchen, 35—40 kg Runkelrüben und 2—3 kg Stroh, dazu 4—5 kg des fraglichen Kleeheus. Das Ergebnis war, daß 100 kg frühgemähtes Heu 7,4 kg Milch mehr erzeugten als 100 kg spätgemähtes (der Vergleich gilt augenscheinlich für den ersten und den dritten Schnitt).

Bei Färsen, die hauptsächlich nur mit Rüben und täglich 3 Pfund Heu auf den Kopf ernährt wurden — den jüngsten Tieren allein wurde ein ganz geringer Kraftfutterzuschuß gewährt — betrug der 10 tägliche Zuwachs im Durchschnitt auf den Kopf: bei frühem Schnitt 5,5 kg, bei mittlerem Schnitt 4,8 kg, bei spätem Schnitt 4,2 kg. 100 kg frühgemähtes Heu gaben also 4,3 kg Zuwachs mehr als 100 kg spätgemähtes.

Der Menge nach ergab hauptsächlich mit Hunde- und mit Timothygras bestandenes Grasland

gemäht am	durchschnittliche Blütenentwicklung	Kilogramm Heu auf 1 Ar 1. Schnitt	2. Schnitt
7. Juni	beginnend	41	15
17. Juni	voll	53	12
27. Juni	beendet	61	7

Der mit dem späteren ersten auch verspätete zweite Schnitt hatte natürlich auch eine verminderte Nachweide zur Folge.

(Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene, 1918, H. 18.)

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 8. Juni 1918.

Im ganzen sind verseucht in 2 Regierungsbezirken (Oberbayern und Schwaben), 5 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 1 neu), 12 Gemeinden (davon 7 neu): 13 Gehöfte (davon 9 neu).

Personalien.

Versetzung: Bezirkstierarzt J. Zießler von Vohenstrauß in gleicher Diensteseigenschaft nach Mainburg.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle in Vohenstrauß. Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, K. d. I., bis zum 8. Juli l. J. einzureichen.

Approbiert: Ludwig Schecher aus Weidenthal (Pfalz) von der tierärztlichen Fakultät der Universität München.

1

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Impfstoffe Gans gegen Tierseuchen

Pharmaceutisches Institut Ludwig Wilhelm Gans Oberursel a. T.

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: „Bengenco"

Wurmmittel
nach Bezirkstierarzt Leimer.
Gegen **Ascariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Burowsche Mischung
in haltbarer Packung zu 300,0 und 500,0.
Auch andere Abpackungen werden auf Wunsch ebenfalls hergestellt.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)
gegen Pferderäude.
Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.
Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.
Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.
Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.
Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.
Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Anzeigen, die in Tierärzte-Kreisen Verbreitung finden sollen, veröffentlicht man mit gutem Erfolg in der Münchener Tierärztlichen Wochenschrift.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Faust-Handschuhe

aus Gummistoff, wasserdicht gearbeitet

Bester Ersatz für

Gummihandschuhe.

Mk. 4.20 das Paar.

In drei Größen vorrätig.

Unentbehrlich bei Operationen, Sektionen, Räudebehandlung, Rotzuntersuchung usw.

Besonderer Zuschnitt, das Tastgefühl selbst bei längerer Benutzung nicht beeinträchtigend.

Reparaturen werden bestens ausgeführt.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 28. 9. Juli 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4208 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Arsenik-Kuren

für Pferde; mit auf- und absteigender Arsenikmenge in 28 numerierten Dosen mit Gebrauchsanweisung.

Vlemingk'sche Lösung.

Hervorragend bewährtes und billigstes Präparat zur Behandlung der Pferderäude.

18

Maukesalbe

nach Distr.-Tierarzt Thum, offen und abgabefertig in Steingutkruken.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

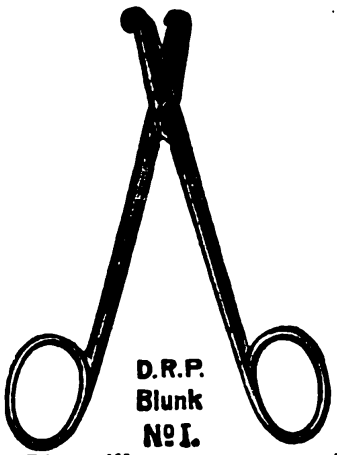
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Blutstillungszangen nach Blunk



Blutstillungszange nach Blunk D. R. P.

(D. R. Patent.)
bewirken durch einfaches, kurzes Erfassen der Gefäße endgültige Blutstillung und machen ein Unterbinden und Abdrehen blutender Gefäße überflüssig. Sie werden in vier Abstufungen hergestellt, davon ist Nr. I ein leichtes Instrument für Gefäße bis etwa Strohhalmdicke, Nr. II für stärkere Gefäße, Nr. III für ganze Gefäßpartien, Nr. IV für tiefliegende Gefäße.

Nebenstehende Fig. 1 zeigt ein mit der Blutstillungszange behandeltes Gefäß, Fig. 2 die Innenseite an der die aufgerollten Innenhäute erkennbar sind.

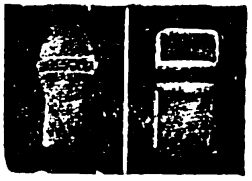


Fig. 1 Fig. 2

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme

der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 9. Juli 1918. **Nr. 28.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. Niklas: Die neuen Schweinehaltungsverträge. Honeker: Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts. (Fortsetzung.) — Referate: F. Hendrickx: Die Anästhetika in der Veterinärchirurgie. (Schluß.) M. Schlegel: Occulter Milzbrand im Anschluß an innere Fremdkörperverletzung bei einer Kuh. Mendel: Bulbus Scillae, ein zu Unrecht vernachlässigtes Herzmittel. — Verschiedenes: Deutcher Veterinärrat. Tierärztlicher Taschenkalender für 1919.

Die neuen Schweinehaltungsverträge.

Von Dr. Niklas, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle.

Die im vergangenen Herbst und Winter zur Sicherung der vegetabilischen menschlichen Ernährung vorgenommene Minderung der Schweine hat dazu geführt, daß am 1. März 1918 im Reichsgebiete nur noch ein Bestand von 5 715 277 Tieren vorhanden war. Wenn die Zahl gegenüber 13 Millionen am 1. März 1917 auch sehr klein erscheint, so muß doch darauf hingewiesen werden, daß diese Maßnahme mit Rücksicht auf unsere Brotversorgung, deren Schwierigkeit die eben vorgenommene Herabsetzung der Wochenmenge zeigt, unbedingt notwendig war. Es darf auch nicht außer acht gelassen werden, daß unsere Kartoffelversorgung, die jetzt den einzigen Lichtblick darstellt, sich wohl hauptsächlich deswegen annehmbar gestaltet, weil eben die Verminderung der Schweine die Kartoffeln in weitaus größerem Maße, als es bisher zutraf, der menschlichen Ernährung zuführte, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die Aufrechterhaltung der Kartoffelration in den großen Städten

unmöglich gewesen wäre, falls die 11 Millionen Schweine, die am 1. Dezember 1917 gezählt wurden, nicht eine Verminderung erfahren hätten.

Bei all den Maßnahmen, die im vergangenen Winter getroffen wurden, um den Schweinebestand mit den vorhandenen Futtermitteln in Einklang zu bringen, war leitender Gesichtspunkt, die Zuchttiere unter allen Umständen durchzuhalten, um im Frühjahr, wenn wieder Grünfutter zur Verfügung steht, Schweinehaltung in möglichst großem Umfange zu ermöglichen. Das war auch letzten Endes die bei der Freigabe des Ferkelfleisches von der Markenpflicht verfolgte Absicht, die vor allem darauf hinzielte, durch Steigerung der Nachfrage die im vergangenen Sommer gerade in den Hauptproduktionsgebieten bedenklich gesunkenen Ferkelpreise zu heben und dadurch den besten Anreiz zur Durchhaltung der Mutterschweine zu geben.

Wenn nun das Ferkelangebot im Frühjahr nicht sofort in wünschenswertem Umfange einsetzte und die Nachfrage nicht annähernd befriedigen konnte, so hatte dies verschiedene Gründe: Einmal machte sich die schlechte Fütterung der Mutterschweine in einer geringeren Fruchtbarkeit geltend, so daß bei Frühjahrsbeginn aus allen Teilen des Reiches auffallend kleine Würfe gemeldet wurden; daneben hatte die teilweise Unterernährung der Mutterschweine doch auch vielfach eine geringere Widerstandsfähigkeit der Ferkel zur Folge, wodurch verhältnismäßig viel junge Tiere eingingen. Der Hauptgrund des geringen Ferkelangebots lag aber darin, daß viele Schweinezüchter absichtlich die Muttersauen später zugelassen hatten, um die Würfe in eine Zeit zu verlegen, wo das zur Verfügung stehende Grünfutter wiederum eine bessere Ernährung der säugenden Sauen ermöglichte.

Diesem verhältnismäßig geringen Angebot stand eine starke Nachfrage gegenüber, weil die notwendige Verringerung der Schweinebestände im Winter auch die Wegnahme von Läuferschweinen erforderlich gemacht hatte, die bereits von den Selbstversorgern zur Hausschlachtung aufgestellt waren, so daß nun fast alle Haushaltungen, die durch eigene Schweinemästung ihren Fleischbedarf zu decken gewohnt sind, gleichzeitig als Aufkäufer am Ferkelmarkte erschienen. Das Bestreben der Selbstversorger, möglichst rasch das benötigte Anstellschwein zu bekommen, um noch bis zur folgenden Schlachtperiode ein halbwegs fettes Schwein erzielen zu können, ließ die Ferkelpreise vielfach phantastische Höhen erreichen.

Daß unter diesen Umständen der Ruf nach Ferkelhöchstpreisen laut wurde, ist verständlich. Wenn diesem Verlangen seitens des Kriegsernährungsamts nicht Folge geleistet wurde, so geschah dies deswegen, weil Höchstpreise allein sicherlich den Wunsch des kleinen Mannes, zu erschwinglichen Preisen sein Anstellschwein zu bekommen, nicht erfüllt hätten, denn es ist eine immer wieder bestätigte Erfahrung der Kriegswirtschaft, daß Preisbegrenzung ohne gleichzeitige Bewirtschaftung lediglich die Ware vom offenen Markt in den Schleichhandel vertreibt. Die Bewirtschaftung der Ferkelbestände aber ist eine außerordentlich schwierige, kaum lösbare Aufgabe, denn neben dem wechselnden Anfall und der Schwierigkeit der Feststellung des Überschusses und Bedarfes kommt der Umstand in Betracht, daß sich der Ferkelhandel in kleinen und kleinsten Kanälen, hauptsächlich auf dem Hausierwege abspielt, die für keine noch so gut arbeitende Kriegsorganisation gangbar sind.

Tatsächlich haben auch einige Bundesstaaten, die Höchstpreise festsetzten, sehr schlechte Erfahrungen damit gemacht, so daß sie teilweise die Verordnungen wieder aufhoben.

Wichtiger als die Gründe der hohen Ferkelpreise ist die dadurch geschaffene Lage. Unsere derzeitigen Fütterungsverhältnisse zwingen uns, bei den Schweinen die Bewirtschaftung je nach der Jahreszeit zu ändern. Während im Herbst und Winter der Schweinebestand, der eben in dieser Zeit die menschliche Ernährung bedroht, verringert werden muß, ist es richtig und notwendig, im Frühjahr und Sommer, solange Grünfutter zur Verfügung steht, die Schweinehaltung zu fördern. Dank des mustergültigen Beispiels führender Landwirte hat sich der Weidegang in der Schweinezucht und -haltung immer mehr und mehr eingebürgert, und auch die Grünfütterung im Stalle hat einen immer größeren Umfang angenommen. Dies erfordert es, den Schweinebestand während der Jahreszeit, die Grünfutter zur Verfügung stellt, auf eine möglichste Höhe zu bringen — schon auch mit Rücksicht auf unseren Rinderbestand; denn die schweren Eingriffe, die gerade in letzter Zeit notwendig wurden, zeigen immer mehr, daß bei Inanspruchnahme des Rindviehes allein eine befriedigende Lösung der Fleisch- und Fettversorgung nicht gefunden werden kann.

(Schluß folgt.)

Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts.

Von Oberamtstierarzt Honeker-Freudenstadt.

(Fortsetzung.)

Erkrankt war auch das Herz. Im Herzbeutel selbst, d. h. seinen einzelnen Blättern, sowie im Herzbeutelraum hatte sich eine blutig-wässerige Flüssigkeit angestaut, ebenso sah man sulzige Infiltration unter dem Epikard des Herzmuskels entlang der Kranzarterie. Beide Herzohren waren dunkelblutig gefärbt. In den beiden Herzkammern stak geronnenes Blut, an einer Herzklappe der rechten Herzkammer saßen käsige Einlagerungen, in den dreizipfeligen Klappen saßen zwei linsengroße kreidige gelbliche Knötchen, während die halbmondförmigen Klappen gesund waren. Die Lungen sind sehr blutreich, lufthaltig, hellrosa gefärbt. Die Lymphdrüsen frei von Tuberkeln. Die Luftröhre enthält schäumigen, grünlich gefärbten Schleim. Nieren waren normal. Das Gehirn wies keine Veränderungen auf. Sonstige Veränderungen nicht vorzufinden.

Nachdem die klinischen Erscheinungen der erkrankten Lämmer, sowie das Sektionsergebnis einiger Lämmer dem Leser in den Nummern 13, 14 und 15 des Jahrgangs 1917 der „Mitteilungen" ziemlich ausführlich vor Augen geführt wurden, drängt sich uns die Frage auf: „Haben wir es mit einer der Veterinärmedizin bereits bekannten Ziegenkrankheit zu tun und welcher? oder ist hier eine seuchenartig aufgetretene Krankheit festzustellen, welche in der Literatur bisher noch nicht beschrieben worden ist?"

Der tierärztliche und landwirtschaftliche Kenntnisse besitzende Leser wird, differential-diagnostisch prüfend, an zwei den jugendlichen Haustieren eigentümliche Krankheiten beim Lesen der Krankheits- und Sektionsberichte gedacht haben, ich meine die Ruhr und die Lähme der Säuglinge*). Die Ruhr der Säuglinge ist eine die Tiere in den ersten Lebenstagen befallende, akute, kontagiöse Infektionskrankheit, die gewöhnlich als Stallseuche zur Beobachtung gelangt und durch profusen Durchfall, sowie rasche Erschöpfung gekennzeichnet wird (Hutyra-

*) Es kann für die Züchter nur zum Vorteil sein, wenn ich an dieser Stelle diese praktisch wichtigen Krankheiten etwas ausführlicher behandle. H.

Mareck). Die Ursache ist der Bacillus coli communis, ein kurzes, dickes, stäbchenförmiges oder etwas ovales Bakterium, das im Darm von krankenKälbern gefunden wird. Ob bei ruhrkranken Ziegenlämmern dasselbe Bakterium als krankheiterzeugend auftritt, ist wissenschaftlich noch nicht festgestellt, jedoch wahrscheinlich. Ohne Einschleppung von außen kann die Krankheit in vorher seuchenfreien Beständen auftreten und ist für solche Fälle die Annahme begründet, daß gewöhnliche Kolibakterien, die in dem betreffenden Stalle bereits vorhanden waren, im Darm eines neugeborenen Tieres aus irgend einer Ursache, z. B. eines Diätfehlers (Verabreichung gekochter Milch sofort nach der Geburt) virulente Eigenschaften erlangen. In bereits verseuchten Stallungen befindet sich der Ansteckungsstoff im Stallboden und in der Streu, wo er auf die äußeren Geschlechtsteile und das Euter des Muttertieres gelangt. Die Ansteckung erfolgt zumeist während des Saugens an dem verunreinigten Euter, kann aber auch schon während der Geburt, sowie aber andererseits infolge Berührung der Streu, Lecken an der Stallwand usw. stattfinden, außerdem kommt die Ansteckung ausnahmsweise auch vom Nabelstumpf aus zustande. Die erkrankten Tiere infizieren sodann mit ihrem Darmkot und Harn die Umgebung weiter, wodurch sich die Bedingungen für die Erkrankungen der später geborenen Tiere vermehren. Bei künstlicher Aufzucht der Neugeborenen mit gekochter Milch wird die Infektion auch durch Wartepersonal (unreine Hände) und Geschirr vermittelt. Auch ist zu beachten, daß die Verdaulichkeit der Milch, wenn sie gekocht wird, verliert, indem für die Verdauung wertvolle Stoffe, die Fermente, zerstört werden, die dem Auftreten des Durchfalls im Darm entgegenwirken. Der Ansteckungsstoff kann sich in den verseuchten Stallungen lange Zeit virulent (lebenskräftig) erhalten, wodurch es sich erklären läßt, daß in manchen Wirtschaften, wo man gegen die Seuche gar nicht oder nicht mit der gehörigen Sorgfalt ankämpft, sie jahraus jahrein im Frühjahr oder Herbst wiederkehrt. Ziegenlämmer können die Krankheit auch von einem im Stalle nebenan stehenden ruhrkranken Kalb bekommen. Am meisten empfänglich oder disponiert für die Krankheit sind die neugeborenen Tiere unmittelbar nach der Geburt. Tatsächlich erkranken die Tiere in den meisten Fällen innerhalb der ersten 24—48 Stunden nach der Geburt, weit seltener am 3.—8. Tage, wohingegen noch ältere Tiere nicht mehr befallen werden. Am meisten

sind schwach entwickelte Lämmer für die Krankheit empfänglich. Außerdem hat das Entziehen der Kolostralmilch (ersten Muttermilch), sowie das sofortige Verabreichen gekochter Milch nach der Geburt fast mit Bestimmtheit das Auftreten der Krankheit zur Folge. Die Krankheitserscheinungen sind folgende: Bereits am ersten, spätestens am zweiten Tage tritt Durchfall auf; der abgesetzte, dünnflüssige und sehr übelriechende Kot ist bei Ziegenlämmern grau-weiß, auch grünlich schaumig (weiße Ruhr) oder auch mit Blut vermischt (rote Ruhr). Die Kotentleerung erfolgt anfangs unter Drängen (Entzündungsreiz), später schmerzlos. Oft sieht man unwillkürlichen Kotabgang. Hie und da sind Kolikerscheinungen mit verbunden. Der Bauch wird hirschleibig oder auch aufgebläht, die Hungergruben sinken ein. Das Drücken auf der Bauchwand verursacht dem Patienten Schmerzen. Das Saugen hört zu Anfang der Erkrankung schon auf, die Lämmer stehen mit mattem Blick traurig an einer Stelle oder liegen viel auf der Erde. Die Schwäche nimmt in der Folge fortwährend zu; die Augen sinken in die Höhlen ein, die Hornhaut des Auges verliert ihren Glanz, aus dem Maule fließt Speichel, die trockene Zunge ist mit zähem Schleim bedeckt, der After ist offen und die Umgebung verschmiert, das Haarkleid struppig, der Körper verbreitet einen unangenehmen, süßlichen Geruch um sich und schließlich gehen die stark abgemagerten Tiere unter Ausstoßen eines Schreies zugrunde. Die Körper-Temperatur steigt im Anfang, um später mit eintretender Schwäche zu sinken, so daß die Tiere gegen den Schluß der Erkrankung sich kalt, besonders an den Ohren und Unterfüßen, anfühlen. DerVerlauf ist in den meisten Fällen ein ungünstiger. Je früher nach der Geburt die ersten Symptome auftreten und je rascher sie sich verschlimmern, desto ungünstiger gestaltet sich die Prognose; blutiger Durchfall oder rasches Sinken der Körpertemperatur sind Vorboten des Todes. Dieser kann sich schon am 2. Tage der Krankheit einstellen, zumeist dauert sie indessen 2—3, ausnahmsweise 10 Tage. Bei manchen Stallseuchen gehen die kranken Tiere ausnahmslos zugrunde und auch sonst beträgt der Verlust weniger als 80 %. Oft trägt eine an Ruhr sich anschließende Lungenentzündung (Nachkrankheit) zu den Verlusten nicht unwesentlich bei.

Behufs Verhütung der Krankheit ist bei den Geburten die größte Reinlichkeit zu beachten und für trockene Streu für Mutter und Lamm Sorge zu tragen. Das Euter ist möglichst rein zu halten, sofern die Lämmer daran säugen.

Wenn Fälle von Ruhr in einem Stalle vorgekommen sind, so ist eine gründliche Reinigung und Desinfektion des Standorts des Patienten vorzunehmen. Es empfiehlt sich, tüchtig auszukehren, mit Lysolwasser etc. auszuschwenken und mit dicker Kalkmilch auszuweißen.

Die Entleerungen, welche Millionen von Ansteckungskeimen enthalten, sind mit Kalk zusammen zu vergraben und nicht auf den Misthaufen zu werfen.

Trotzdem die bei den Stationslämmern beobachteten Krankheitserscheinungen so manche Ähnlichkeit mit dem Bilde, das die Ruhr kennzeichnet, haben, ist Ruhr doch als Ursache des Lämmersterbens auszuschließen. Schon der Umstand, daß Ruhr in der Hauptsache bei Neugeborenen vorkommt und Verluste verursacht und die Stationslämmer alle mindestens 4 Wochen alt waren beim Auftrieb spricht gegen Ruhr. Dazu kommt, daß Ruhr eine einseitige Darmkrankheit ist, bei welcher stinkender Durchfall das Hauptsymptom bildet, dieses aber bei vielen mit Tod abgegangenen Lämmern fehlte! Auch die katarrhalischen Erscheinungen in den Augenschleimhäuten, die vorgefundenen Gehirnkrämpfe, die bei den Sektionen festgestellten Lebererkrankungen und die Kokzidienfunde in Leber und Darm sprechen gegen Ruhr.

Eine mit der Ruhr der Säuglinge vielleicht identische oder ihrer Ursache nach verwandte Krankheit, die bei jugendlichen Haustieren viele Verluste verursacht, ist die Lähme der Säuglinge (Pyo-Septikämie, Omphalophlebitis septic.). Hauptsächlich die Fohlen- und die Kälberlähme sind bekannt und gefürchtet. Die neueren Forschungen bei Fohlen verdanken wir den Professoren Sohnle in Hohenheim und Dr. Gmelin, früher in Stuttgart, welche die Krankheit in den Gestüten und Fohlenaufzuchtstationen des Landes studiert haben. Diese Krankheit ist eine in den ersten Lebenstagen oder spätestens innerhalb der ersten vier Wochen auftretende, akute, ansteckende Infektionskrankheit der neugebcrenen Tiere, die durch eiterige Gelenkentzündungen und allgemeine pyämische Erscheinungen (eiterige Blutvergiftung) gekennzeichnet wird. Sie entwickelt sich infolge einer Nabelinfektion, selten infolge einer im Mutterleibe stattgefundenen Ansteckung. Die Krankheit befällt hauptsächlich Fohlen und Kälber, selten Säuglinge anderer Tiergattungen. Ich habe die Krankheit, auf die ich bei Ziegenlämmern schon lange achte, noch niemals bei diesen feststellen können. Der Nabelstumpf ist bei Fohlen

und Kälbern gewöhnlich die Eintrittspforte für den Krankheitserreger und erfolgt die Infektion sofort nach der Geburt, so lange der Stumpf noch feucht und frisch ist. Der Ansteckungsstoff (Streptococcus pyogenes und Str. aureus [S o h n l e] bei Fohlen; Bacillus bipolaris und B. coli communis bei Kälbern) ist im Boden und in der Streu vorhanden, entzündet den Nabelstumpf und dringt auf dem Wege der Lymph- und Blutbahn in den Körper des Patienten ein. Es kann jedoch schon im Mutterleibe das junge Tier infiziert werden. Die Folgen der Anéeàung sind Nabel- und Gelenk- und Lungenentzündung. (Fortsetzung folgt.)

Referate.

F. H e n d r i c k x: Die Anästhetika in der Veterinärchirurgie. (Ber. a. d. 10. tierärztl. internat. Kongreß von 1914 in London, Bd. 3, S. 557. — Zeitschr. f. Veterinärkunde, 5. Heft, 1918.) (Schluß.)

L o k a l e A n ä s t h e s i e.

Man wird derselben jedesmal den Vorzug vor der allgemeinen einräumen, wenn die örtliche Empfindungslosigkeit für den gewünschten Zweck genügt.

Ältere Verfahren, wie Äther- und Chloräthylspray, Auflegen von Eis, werden durch die Anwendung von Kokain und Novokain mit Vorteil ersetzt.

Die allgemeine Wirkung subkutaner Einspritzungen von Kokain besteht in einer gesteigerten Leistungsfähigkeit der Muskeln. Der Kopf hat einen besonderen Ausdruck, die Ohren werden gestellt, das Tier zeigt vermehrte Erregbarkeit. Bei größerer Dosis treten Krämpfe und Koordinationsstörungen auf. Wird noch mehr von dem Mittel verabreicht, so beobachtet man bei den Tieren Schwindel, Ohnmacht, allgemeine Lähmung. Der Tod wird durch Stillstand des Atmungszentrums veranlaßt.

Auf der Haut ist das Kokain wirkungslos. Auf Schleimhäuten, im subkutanen Bindegewebe und auf Wundflächen wird die Empfindlichkeit abgestumpft und schließlich vollständig aufgehoben. Es handelt sich um eine Wirkung auf die sensibeln Fasern, während das übrige Gewebe geschont wird. Stärkere Reizungserscheinungen bleiben daher aus und das Ödem, das man nach 24 Stunden beobachtet, ist eine Folge der Zerreißung der Gewebsfasern und einer geringfügigen Entzündung, die nach wenig Tagen verschwindet.

Die örtliche Anästhesie ist von kurzer Dauer und für wichtige Operationen ungenügend. Die kurze Dauer erklärt

sich durch die sehr rasche Resorption. Um dieselbe nun zu verlangsamen, haben Dupuis und van den Eeckhout einige Tropfen Adrenalin der Lösung nach folgendem Rezept zugesetzt: Kokain 0,3 g, 1 % Lösung von 1 % Adrenalin Chlorhydrat 5 Tropfen, destilliertes Wasser 10 g.

Diese Lösung verwendet man zur Bepinselung von Schleimhäuten, zur Einträufelung ins Auge, zum Einspritzen in das subkutane Bindegewebe oder in die tieferen Gewebe.

An Stelle des Kokains kann man das Stovain verwenden, dem man besonders für die Hunde den Vorzug gibt, da es weniger giftig ist.

Eukain, Holokain, Orthoform, Anästhesin, Alypin sind in der Tierheilkunde wenig gebräuchlich. Nur das Novokain verdient in der Veterinärmedizin Berücksichtigung wegen seiner stark nervenbetäubenden Wirkung. Auch zu diesem Präparat empfehlen sich Zusätze von Adrenalin und Suprarenin.

Anästhesie einer Körpergegend.

Dieselbe bezweckt die Erzeugung von Unempfindlichkeit in einer Körpergegend ohne gleichzeitigen Eintritt einer allgemeinen Narkose. Sie ist erreichbar:

a) durch Injektion des Betäubungsmittels im Verlaufe eines sensibeln Nervenstammes;
b) durch eine Injektion an der Stelle des Austrittes des Nerven aus der Wirbelsäule;
c) durch Einspritzung unter die Häute des Rückenmarkes.

Die Einspritzung auf einen Nervenstamm wird in der Tierheilkunde sehr oft gemacht, sowohl zur Verhütung starker Schmerzen während einer Operation, sowie auch zur genauen Diagnose bei Lahmheiten infolge schmerzhafter Zustände. Nachdem die Stelle des Nerven genau erkannt ist, spritzt man 5 ccm der oben erwähnten Lösung so nahe wie möglich beim Nervenstamme ein, der von dem Mittel umspült wird. Nach 10 Minuten ist die Leitung vollständig unterbrochen, so daß keine Schmerzen mehr wahrgenommen werden.

Die Injektion des Betäubungsmittels an der Austrittsstelle des Nerven aus der Wirbelsäule ist nur bei kleinen Haustieren und die Einspritzung unter die Rückenmarkshaut nur in Laboratorien und Kliniken durchführbar.

Es ist von Wichtigkeit hervorzuheben, daß die Kokainlösungen immer frisch sein müssen. Guillebeau.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

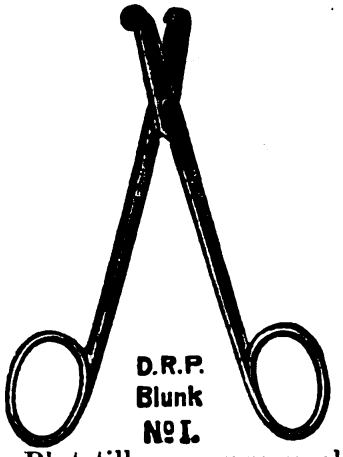
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Blutstillungszangen nach Blunk



Blutstillungszange nach Blunk D. R. P.

(D. R. Patent.)
bewirken durch einfaches, kurzes Erfassen der Gefäße endgültige Blutstillung und machen ein Unterbinden und Abdrehen blutender Gefäße überflüssig. Sie werden in vier Abstufungen hergestellt, davon ist Nr. I ein leichtes Instrument für Gefäße bis etwa Strohhalmdicke, Nr. II für stärkere Gefäße, Nr. III für ganze Gefäßpartien, Nr. IV für tiefliegende Gefäße.

Nebenstehende Fig. 1 zeigt ein mit der Blutstillungszange behandeltes Gefäß, Fig. 2 die Innenseite an der die aufgerollten Innenhäute erkennbar sind.

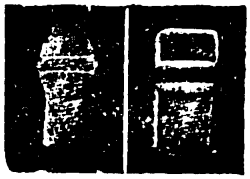


Fig. 1 Fig. 2

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme
der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 9. Juli 1918. **Nr. 28.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. Niklas: Die neuen Schweinehaltungsverträge. Honeker: Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts. (Fortsetzung.) — Referate: F. Hendrickx: Die Anästhetika in der Veterinärchirurgie. (Schluß.) M. Schlegel: Occulter Milzbrand im Anschluß an innere Fremdkörperverletzung bei einer Kuh. Mendel: Bulbus Scillae, ein zu Unrecht vernachlässigtes Herzmittel. — Verschiedenes: Deutcher Veterinärrat. Tierärztlicher Taschenkalender für 1919.

Die neuen Schweinehaltungsverträge.

Von Dr. Niklas, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle.

Die im vergangenen Herbst und Winter zur Sicherung der vegetabilischen menschlichen Ernährung vorgenommene Minderung der Schweine hat dazu geführt, daß am 1. März 1918 im Reichsgebiete nur noch ein Bestand von 5 715 277 Tieren vorhanden war. Wenn die Zahl gegenüber 13 Millionen am 1. März 1917 auch sehr klein erscheint, so muß doch darauf hingewiesen werden, daß diese Maßnahme mit Rücksicht auf unsere Brotversorgung, deren Schwierigkeit die eben vorgenommene Herabsetzung der Wochenmenge zeigt, unbedingt notwendig war. Es darf auch nicht außer acht gelassen werden, daß unsere Kartoffelversorgung, die jetzt den einzigen Lichtblick darstellt, sich wohl hauptsächlich deswegen annehmbar gestaltet, weil eben die Verminderung der Schweine die Kartoffeln in weitaus größerem Maße, als es bisher zutraf, der menschlichen Ernährung zuführte, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die Aufrechterhaltung der Kartoffelration in den großen Städten

unmöglich gewesen wäre, falls die 11 Millionen Schweine, die am 1. Dezember 1917 gezählt wurden, nicht eine Verminderung erfahren hätten.

Bei all den Maßnahmen, die im vergangenen Winter getroffen wurden, um den Schweinebestand mit den vorhandenen Futtermitteln in Einklang zu bringen, war leitender Gesichtspunkt, die Zuchttiere unter allen Umständen durchzuhalten, um im Frühjahr, wenn wieder Grünfutter zur Verfügung steht, Schweinehaltung in möglichst großem Umfange zu ermöglichen. Das war auch letzten Endes die bei der Freigabe des Ferkelfleisches von der Markenpflicht verfolgte Absicht, die vor allem darauf hinzielte, durch Steigerung der Nachfrage die im vergangenen Sommer gerade in den Hauptproduktionsgebieten bedenklich gesunkenen Ferkelpreise zu heben und dadurch den besten Anreiz zur Durchhaltung der Mutterschweine zu geben.

Wenn nun das Ferkelangebot im Frühjahr nicht sofort in wünschenswertem Umfange einsetzte und die Nachfrage nicht annähernd befriedigen konnte, so hatte dies verschiedene Gründe: Einmal machte sich die schlechte Fütterung der Mutterschweine in einer geringeren Fruchtbarkeit geltend, so daß bei Frühjahrsbeginn aus allen Teilen des Reiches auffallend kleine Würfe gemeldet wurden; daneben hatte die teilweise Unterernährung der Mutterschweine doch auch vielfach eine geringere Widerstandsfähigkeit der Ferkel zur Folge, wodurch verhältnismäßig viel junge Tiere eingingen. Der Hauptgrund des geringen Ferkelangebots lag aber darin, daß viele Schweinezüchter absichtlich die Muttersauen später zugelassen hatten, um die Würfe in eine Zeit zu verlegen, wo das zur Verfügung stehende Grünfutter wiederum eine bessere Ernährung der säugenden Sauen ermöglichte.

Diesem verhältnismäßig geringen Angebot stand eine starke Nachfrage gegenüber, weil die notwendige Verringerung der Schweinebestände im Winter auch die Wegnahme von Läuferschweinen erforderlich gemacht hatte, die bereits von den Selbstversorgern zur Hausschlachtung aufgestellt waren, so daß nun fast alle Haushaltungen, die durch eigene Schweinemästung ihren Fleischbedarf zu decken gewohnt sind, gleichzeitig als Aufkäufer am Ferkelmarkte erschienen. Das Bestreben der Selbstversorger, möglichst rasch das benötigte Anstellschwein zu bekommen, um noch bis zur folgenden Schlachtperiode ein halbwegs fettes Schwein erzielen zu können, ließ die Ferkelpreise vielfach phantastische Höhen erreichen.

Daß unter diesen Umständen der Ruf nach Ferkelhöchstpreisen laut wurde, ist verständlich. Wenn diesem Verlangen seitens des Kriegsernährungsamts nicht Folge geleistet wurde, so geschah dies deswegen, weil Höchstpreise allein sicherlich den Wunsch des kleinen Mannes, zu erschwinglichen Preisen sein Anstellschwein zu bekommen, nicht erfüllt hätten, denn es ist eine immer wieder bestätigte Erfahrung der Kriegswirtschaft, daß Preisbegrenzung ohne gleichzeitige Bewirtschaftung lediglich die Ware vom offenen Markt in den Schleichhandel vertreibt. Die Bewirtschaftung der Ferkelbestände aber ist eine außerordentlich schwierige, kaum lösbare Aufgabe, denn neben dem wechselnden Anfall und der Schwierigkeit der Feststellung des Überschusses und Bedarfes kommt der Umstand in Betracht, daß sich der Ferkelhandel in kleinen und kleinsten Kanälen, hauptsächlich auf dem Hausierwege abspielt, die für keine noch so gut arbeitende Kriegsorganisation gangbar sind.

Tatsächlich haben auch einige Bundesstaaten, die Höchstpreise festsetzten, sehr schlechte Erfahrungen damit gemacht, so daß sie teilweise die Verordnungen wieder aufhoben.

Wichtiger als die Gründe der hohen Ferkelpreise ist die dadurch geschaffene Lage. Unsere derzeitigen Fütterungsverhältnisse zwingen uns, bei den Schweinen die Bewirtschaftung je nach der Jahreszeit zu ändern. Während im Herbst und Winter der Schweinebestand, der eben in dieser Zeit die menschliche Ernährung bedroht, verringert werden muß, ist es richtig und notwendig, im Frühjahr und Sommer, solange Grünfutter zur Verfügung steht, die Schweinehaltung zu fördern. Dank des mustergültigen Beispiels führender Landwirte hat sich der Weidegang in der Schweinezucht und -haltung immer mehr und mehr eingebürgert, und auch die Grünfütterung im Stalle hat einen immer größeren Umfang angenommen. Dies erfordert es, den Schweinebestand während der Jahreszeit, die Grünfutter zur Verfügung stellt, auf eine möglichste Höhe zu bringen — schon auch mit Rücksicht auf unseren Rinderbestand; denn die schweren Eingriffe, die gerade in letzter Zeit notwendig wurden, zeigen immer mehr, daß bei Inanspruchnahme des Rindviehes allein eine befriedigende Lösung der Fleisch- und Fettversorgung nicht gefunden werden kann.

(Schluß folgt.)

Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts.

Von Oberamtstierarzt Honeker-Freudenstadt.

(Fortsetzung.)

Erkrankt war auch das Herz. Im Herzbeutel selbst, d. h. seinen einzelnen Blättern, sowie im Herzbeutelraum hatte sich eine blutig-wässerige Flüssigkeit angestaut, ebenso sah man sulzige Infiltration unter dem Epikard des Herzmuskels entlang der Kranzarterie. Beide Herzohren waren dunkelblutig gefärbt. In den beiden Herzkammern stak geronnenes Blut, an einer Herzklappe der rechten Herzkammer saßen käsige Einlagerungen, in den dreizipfeligen Klappen saßen zwei linsengroße kreidige gelbliche Knötchen, während die halbmondförmigen Klappen gesund waren. Die Lungen sind sehr blutreich, lufthaltig, hellrosa gefärbt. Die Lymphdrüsen frei von Tuberkeln. Die Luftröhre enthält schäumigen, grünlich gefärbten Schleim. Nieren waren normal. Das Gehirn wies keine Veränderungen auf. Sonstige Veränderungen nicht vorzufinden.

Nachdem die klinischen Erscheinungen der erkrankten Lämmer, sowie das Sektionsergebnis einiger Lämmer dem Leser in den Nummern 13, 14 und 15 des Jahrgangs 1917 der „Mitteilungen" ziemlich ausführlich vor Augen geführt wurden, drängt sich uns die Frage auf: „Haben wir es mit einer der Veterinärmedizin bereits bekannten Ziegenkrankheit zu tun und welcher? oder ist hier eine seuchenartig aufgetretene Krankheit festzustellen, welche in der Literatur bisher noch nicht beschrieben worden ist?"

Der tierärztliche und landwirtschaftliche Kenntnisse besitzende Leser wird, differential-diagnostisch prüfend, an zwei den jugendlichen Haustieren eigentümliche Krankheiten beim Lesen der Krankheits- und Sektionsberichte gedacht haben, ich meine die Ruhr und die Lähme der Säuglinge*). Die Ruhr der Säuglinge ist eine die Tiere in den ersten Lebenstagen befallende, akute, kontagiöse Infektionskrankheit, die gewöhnlich als Stallseuche zur Beobachtung gelangt und durch profusen Durchfall, sowie rasche Erschöpfung gekennzeichnet wird (Hutyra-

*) Es kann für die Züchter nur zum Vorteil sein, wenn ich an dieser Stelle diese praktisch wichtigen Krankheiten etwas ausführlicher behandle. H.

Mareck). Die Ursache ist der Bacillus coli communis, ein kurzes, dickes, stäbchenförmiges oder etwas ovales Bakterium, das im Darm von krankenKälbern gefunden wird. Ob bei ruhrkranken Ziegenlämmern dasselbe Bakterium als krankheiterzeugend auftritt, ist wissenschaftlich noch nicht festgestellt, jedoch wahrscheinlich. Ohne Einschleppung von außen kann die Krankheit in vorher seuchenfreien Beständen auftreten und ist für solche Fälle die Annahme begründet, daß gewöhnliche Kolibakterien, die in dem betreffenden Stalle bereits vorhanden waren, im Darm eines neugeborenen Tieres aus irgend einer Ursache, z. B. eines Diätfehlers (Verabreichung gekochter Milch sofort nach der Geburt) virulente Eigenschaften erlangen. In bereits verseuchten Stallungen befindet sich der Ansteckungsstoff im Stallboden und in der Streu, wo er auf die äußeren Geschlechtsteile und das Euter des Muttertieres gelangt. Die Ansteckung erfolgt zumeist während des Saugens an dem verunreinigten Euter, kann aber auch schon während der Geburt, sowie aber andererseits infolge Berührung der Streu, Lecken an der Stallwand usw. stattfinden, außerdem kommt die Ansteckung ausnahmsweise auch vom Nabelstumpf aus zustande. Die erkrankten Tiere infizieren sodann mit ihrem Darmkot und Harn die Umgebung weiter, wodurch sich die Bedingungen für die Erkrankungen der später geborenen Tiere vermehren. Bei künstlicher Aufzucht der Neugeborenen mit gekochter Milch wird die Infektion auch durch Wartepersonal (unreine Hände) und Geschirr vermittelt. Auch ist zu beachten, daß die Verdaulichkeit der Milch, wenn sie gekocht wird, verliert, indem für die Verdauung wertvolle Stoffe, die Fermente, zerstört werden, die dem Auftreten des Durchfalls im Darm entgegenwirken. Der Ansteckungsstoff kann sich in den verseuchten Stallungen lange Zeit virulent (lebenskräftig) erhalten, wodurch es sich erklären läßt, daß in manchen Wirtschaften, wo man gegen die Seuche gar nicht oder nicht mit der gehörigen Sorgfalt ankämpft, sie jahraus jahrein im Frühjahr oder Herbst wiederkehrt. Ziegenlämmer können die Krankheit auch von einem im Stalle nebenan stehenden ruhrkranken Kalb bekommen. Am meisten empfänglich oder disponiert für die Krankheit sind die neugeborenen Tiere unmittelbar nach der Geburt. Tatsächlich erkranken die Tiere in den meisten Fällen innerhalb der ersten 24—48 Stunden nach der Geburt, weit seltener am 3.—8. Tage, wohingegen noch ältere Tiere nicht mehr befallen werden. Am meisten

sind schwach entwickelte Lämmer für die Krankheit empfänglich. Außerdem hat das Entziehen der Kolostralmilch (ersten Muttermilch), sowie das sofortige Verabreichen gekochter Milch nach der Geburt fast mit Bestimmtheit das Auftreten der Krankheit zur Folge. Die Krankheitserscheinungen sind folgende: Bereits am ersten, spätestens am zweiten Tage tritt Durchfall auf; der abgesetzte, dünnflüssige und sehr übelriechende Kot ist bei Ziegenlämmern grau-weiß, auch grünlich schaumig (weiße Ruhr) oder auch mit Blut vermischt (rote Ruhr). Die Kotentleerung erfolgt anfangs unter Drängen (Entzündungsreiz), später schmerzlos. Oft sieht man unwillkürlichen Kotabgang. Hie und da sind Kolikerscheinungen mit verbunden. Der Bauch wird hirschleibig oder auch aufgebläht, die Hungergruben sinken ein. Das Drücken auf der Bauchwand verursacht dem Patienten Schmerzen. Das Saugen hört zu Anfang der Erkrankung schon auf, die Lämmer stehen mit mattem Blick traurig an einer Stelle oder liegen viel auf der Erde. Die Schwäche nimmt in der Folge fortwährend zu; die Augen sinken in die Höhlen ein, die Hornhaut des Auges verliert ihren Glanz, aus dem Maule fließt Speichel, die trockene Zunge ist mit zähem Schleim bedeckt, der After ist offen und die Umgebung verschmiert, das Haarkleid struppig, der Körper verbreitet einen unangenehmen, süßlichen Geruch um sich und schließlich gehen die stark abgemagerten Tiere unter Ausstoßen eines Schreies zugrunde. Die Körper-Temperatur steigt im Anfang, um später mit eintretender Schwäche zu sinken, so daß die Tiere gegen den Schluß der Erkrankung sich kalt, besonders an den Ohren und Unterfüßen, anfühlen. Der Verlauf ist in den meisten Fällen ein ungünstiger. Je früher nach der Geburt die ersten Symptome auftreten und je rascher sie sich verschlimmern, desto ungünstiger gestaltet sich die Prognose; blutiger Durchfall oder rasches Sinken der Körpertemperatur sind Vorboten des Todes. Dieser kann sich schon am 2. Tage der Krankheit einstellen, zumeist dauert sie indessen 2—3, ausnahmsweise 10 Tage. Bei manchen Stallseuchen gehen die kranken Tiere ausnahmslos zugrunde und auch sonst beträgt der Verlust weniger als 80 %. Oft trägt eine an Ruhr sich anschließende Lungenentzündung (Nachkrankheit) zu den Verlusten nicht unwesentlich bei.

Behufs Verhütung der Krankheit ist bei den Geburten die größte Reinlichkeit zu beachten und für trockene Streu für Mutter und Lamm Sorge zu tragen. Das Euter ist möglichst rein zu halten, sofern die Lämmer daran säugen.

Wenn Fälle von Ruhr in einem Stalle vorgekommen sind, so ist eine gründliche Reinigung und Desinfektion des Standorts des Patienten vorzunehmen. Es empfiehlt sich, tüchtig auszukehren, mit Lysolwasser etc. auszuschwenken und mit dicker Kalkmilch auszuweißen.

Die Entleerungen, welche Millionen von Ansteckungskeimen enthalten, sind mit Kalk zusammen zu vergraben und nicht auf den Misthaufen zu werfen.

Trotzdem die bei den Stationslämmern beobachteten Krankheitserscheinungen so manche Ähnlichkeit mit dem Bilde, das die Ruhr kennzeichnet, haben, ist Ruhr doch als Ursache des Lämmersterbens auszuschließen. Schon der Umstand, daß Ruhr in der Hauptsache bei Neugeborenen vorkommt und Verluste verursacht und die Stationslämmer alle mindestens 4 Wochen alt waren beim Auftrieb spricht gegen Ruhr. Dazu kommt, daß Ruhr eine einseitige Darmkrankheit ist, bei welcher stinkender Durchfall das Hauptsymptom bildet, dieses aber bei vielen mit Tod abgegangenen Lämmern fehlte! Auch die katarrhalischen Erscheinungen in den Augenschleimhäuten, die vorgefundenen Gehirnkrämpfe, die bei den Sektionen festgestellten Lebererkrankungen und die Kokzidienfunde in Leber und Darm sprechen gegen Ruhr.

Eine mit der Ruhr der Säuglinge vielleicht identische oder ihrer Ursache nach verwandte Krankheit, die bei jugendlichen Haustieren viele Verluste verursacht, ist die Lähme der Säuglinge (Pyo-Septikämie, Omphalophlebitis septic.). Hauptsächlich die Fohlen- und die Kälberlähme sind bekannt und gefürchtet. Die neueren Forschungen bei Fohlen verdanken wir den Professoren Sohnle in Hohenheim und Dr. Gmelin, früher in Stuttgart, welche die Krankheit in den Gestüten und Fohlenaufzuchtstationen des Landes studiert haben. Diese Krankheit ist eine in den ersten Lebenstagen oder spätestens innerhalb der ersten vier Wochen auftretende, akute, ansteckende Infektionskrankheit der neugebcrenen Tiere, die durch eiterige Gelenkentzündungen und allgemeine pyämische Erscheinungen (eiterige Blutvergiftung) gekennzeichnet wird. Sie entwickelt sich infolge einer Nabelinfektion, selten infolge einer im Mutterleibe stattgefundenen Ansteckung. Die Krankheit befällt hauptsächlich Fohlen und Kälber, selten Säuglinge anderer Tiergattungen. Ich habe die Krankheit, auf die ich bei Ziegenlämmern schon lange achte, noch niemals bei diesen feststellen können. Der Nabelstumpf ist bei Fohlen

und Kälbern gewöhnlich die Eintrittspforte für den Krankheitserreger und erfolgt die Infektion sofort nach der Geburt, so lange der Stumpf noch feucht und frisch ist. Der Ansteckungsstoff (Streptococcus pyogenes und Str. aureus [S o h n l e] bei Fohlen; Bacillus bipolaris und B. coli communis bei Kälbern) ist im Boden und in der Streu vorhanden, entzündet den Nabelstumpf und dringt auf dem Wege der Lymph- und Blutbahn in den Körper des Patienten ein. Es kann jedoch schon im Mutterleibe das junge Tier infiziert werden. Die Folgen der Anéeàung sind Nabel- und Gelenk- und Lungenentzündung. (Fortsetzung folgt.)

Referate.

F. H e n d r i c k x: Die Anästhetika in der Veterinärchirurgie. (Ber. a. d. 10. tierärztl. internat. Kongreß von 1914 in London, Bd. 3, S. 557. — Zeitschr. f. Veterinärkunde, 5. Heft, 1918.) (Schluß.)

L o k a l e A n ä s t h e s i e.

Man wird derselben jedesmal den Vorzug vor der allgemeinen einräumen, wenn die örtliche Empfindungslosigkeit für den gewünschten Zweck genügt.

Ältere Verfahren, wie Äther- und Chloräthylspray, Auflegen von Eis, werden durch die Anwendung von Kokain und Novokain mit Vorteil ersetzt.

Die allgemeine Wirkung subkutaner Einspritzungen von Kokain besteht in einer gesteigerten Leistungsfähigkeit der Muskeln. Der Kopf hat einen besonderen Ausdruck, die Ohren werden gestellt, das Tier zeigt vermehrte Erregbarkeit. Bei größerer Dosis treten Krämpfe und Koordinationsstörungen auf. Wird noch mehr von dem Mittel verabreicht, so beobachtet man bei den Tieren Schwindel, Ohnmacht, allgemeine Lähmung. Der Tod wird durch Stillstand des Atmungszentrums veranlaßt.

Auf der Haut ist das Kokain wirkungslos. Auf Schleimhäuten, im subkutanen Bindegewebe und auf Wundflächen wird die Empfindlichkeit abgestumpft und schließlich vollständig aufgehoben. Es handelt sich um eine Wirkung auf die sensibeln Fasern, während das übrige Gewebe geschont wird. Stärkere Reizungserscheinungen bleiben daher aus und das Ödem, das man nach 24 Stunden beobachtet, ist eine Folge der Zerreißung der Gewebsfasern und einer geringfügigen Entzündung, die nach wenig Tagen verschwindet.

Die örtliche Anästhesie ist von kurzer Dauer und für wichtige Operationen ungenügend. Die kurze Dauer erklärt

sich durch die sehr rasche Resorption. Um dieselbe nun zu verlangsamen, haben Dupuis und van den Eeckhout einige Tropfen Adrenalin der Lösung nach folgendem Rezept zugesetzt: Kokain 0,3 g, 1 % Lösung von 1 % Adrenalin Chlorhydrat 5 Tropfen, destilliertes Wasser 10 g.

Diese Lösung verwendet man zur Bepinselung von Schleimhäuten, zur Einträufelung ins Auge, zum Einspritzen in das subkutane Bindegewebe oder in die tieferen Gewebe.

An Stelle des Kokains kann man das Stovain verwenden, dem man besonders für die Hunde den Vorzug gibt, da es weniger giftig ist.

Eukain, Holokain, Orthoform, Anästhesin, Alypin sind in der Tierheilkunde wenig gebräuchlich. Nur das Novokain verdient in der Veterinärmedizin Berücksichtigung wegen seiner stark nervenbetäubenden Wirkung. Auch zu diesem Präparat empfehlen sich Zusätze von Adrenalin und Suprarenin.

Anästhesie einer Körpergegend.

Dieselbe bezweckt die Erzeugung von Unempfindlichkeit in einer Körpergegend ohne gleichzeitigen Eintritt einer allgemeinen Narkose. Sie ist erreichbar:

a) durch Injektion des Betäubungsmittels im Verlaufe eines sensibeln Nervenstammes;
b) durch eine Injektion an der Stelle des Austrittes des Nerven aus der Wirbelsäule;
c) durch Einspritzung unter die Häute des Rückenmarkes.

Die Einspritzung auf einen Nervenstamm wird in der Tierheilkunde sehr oft gemacht, sowohl zur Verhütung starker Schmerzen während einer Operation, sowie auch zur genauen Diagnose bei Lahmheiten infolge schmerzhafter Zustände. Nachdem die Stelle des Nerven genau erkannt ist, spritzt man 5 ccm der oben erwähnten Lösung so nahe wie möglich beim Nervenstamme ein, der von dem Mittel umspült wird. Nach 10 Minuten ist die Leitung vollständig unterbrochen, so daß keine Schmerzen mehr wahrgenommen werden.

Die Injektion des Betäubungsmittels an der Austrittsstelle des Nerven aus der Wirbelsäule ist nur bei kleinen Haustieren und die Einspritzung unter die Rückenmarkshaut nur in Laboratorien und Kliniken durchführbar.

Es ist von Wichtigkeit hervorzuheben, daß die Kokainlösungen immer frisch sein müssen. Guillebeau.

Prof. Dr. **M. Schlegel**-Freiburg: **Occulter Milzbrand im Anschluß an innere Fremdkörperverletzung bei einer Kuh.** (Mitteilungen des Vereins bad. Tierärzte, Nr. 5, Mai 1918.)

Zum Zwecke der Ausführung der bakteriologischen Fleischbeschau wurden Fleisch- und Organproben von einer 6jährigen Kuh eines Milchhändlers eingesandt. Die Kuh erkrankte zwei Tage vor der Notschlachtung am Abend unter Futterversagen und Niederliegen, erholte sich nicht mehr und mußte wegen Gefahr des Verendens in der Nacht nach 2½tägiger Krankheit abgestochen werden. Bei der ersten Fleischbeschau wurden innere Fremdkörperverletzung und diffuse eiterige Bauchfellentzündung festgestellt.

Von den vorgelegten Organen enthielt die Haube einen frisch durchgestochenen langen Draht, neben welchem Futterinhalt in die Bauchhöhle ausgetreten war. Die Umgebung des Stichkanals sowie das Bauchfell überhaupt waren grünlich verfärbt und ödematös infiltriert. Das Parietalblatt und Visceralblatt der Bauchorgane, hauptsächlich der Leber und Milz trugen florartig dünne rötlich-gelbe Fibrinmembranen, die sich unschwer abziehen ließen. — Die Leber erschien durch parenchymatöse Degeneration verdickt, namentlich der rechte Leberlappen. Die portalen Lymphknoten waren durch markige Schwellung walnußgroß. — Die Milz bot, obwohl durch venöse Stauungshyperämie ein wenig vergrößert, keine nennenswerten Abweichungen: sie war schlaff, die Kapsel runzelig, die Pulpa dunkelbraunrot, aber konsistent, nicht breiig, nicht flüssig. — Die Nieren wiesen markstückgroße, fleckige, blaurote Petechien auf, während die Nierenrinde parenchymatös degeneriert erschien. — Das Fleisch war konsistent, aber infolge ungenügenden Ausblutens dunkelbraunrot verfärbt.

Mikroskopisches: Als die peritonitischen fibrinösen Beläge auf den Gehalt an septikämischen bezw. pyämischen Bakterien in Ausstrichpräparaten nach üblicher Färbung mikroskopisch untersucht wurden, fielen neben massenhaft vorhandenen Eiterbakterien, unter denen Bacillus pyogenes vorherrschte, milzbrandähnliche Stäbchen bezw. gegliederte Bazillenfäden auf, die sofort Milzbrandverdacht erweckten. In den darauf gefertigten, regelrecht mit spezifischen Färbemethoden (nach Klett) behandelten weiteren Ausstrichpräparaten gelang der Nachweis von ziemlich zahlreichen Milzbrandbazillen in den untersuchten fibrinösen Auflagerungen der Leber unschwer. Dahingegen konnten Anthraxbazillen in der Milz, im Parenchym der

Leber und der Nieren erst nach wiederholter Anfertigung vieler Objektträgerausstriche und auch dann nur vereinzelt nachgewiesen werden. In den Nieren fanden sich Milzbrandstäbchen in den blauroten Flecken, in der übrigen Nierensubstanz aber äußerst spärlich. In Fleischausstrichen gelang der mikroskopische Bazillennachweis nicht.

Dieser Milzbrandfall nahm seinen Ursprung von der inneren Fremdkörperverletzung aus und entwickelte sich, zunächst lokal bleibend, in der Bauchhöhle zur sekundären Milzbrand-Peritonitis, nachdem schon länger Fremdkörper-Peritonitis bestanden hatte. Die zur Zeit der Milzbrandinfektion schon vorhandenen fibrinösen Exsudate und Ausschwitzungen boten den Anthraxbazillen augenscheinlich den ersten günstigen Nährboden zu reichlicher Entwicklung. — In den Lymph- und Blutstrom bezw. in die Organe drangen die Milzbrandbazillen erst nachher ein und fanden sich in letzteren ungemein spärlich, so daß die übliche Methodik des Milzbrandbazillennachweises durch mikroskopische Milz- und Blutuntersuchungen beim Fehlen anderer Verdachtsmomente versagen würde; in solchen Fällen ist die einläßliche bakteriologische Prüfung der peritonitischen Auflagerungen und Exsudate unerläßlich. — Sekundäre Milzbrandinfektionen im Anschluß an innere Fremdkörperverletzungen wurden im Laufe der Jahre hier wiederholt durch die bakterioskopische Untersuchung festgestellt, während dieselben in Anbetracht des Vorhandenseins beträchtlicher Organveränderungen der Fremdkörperverletzung klinisch leicht übersehen werden.

Dr. **Felix Mendel: Bulbus Scillae, ein zu Unrecht vernachlässigtes Herzmittel.** (Berl. Tierärztl. Wochenschr., Nr. 25, 1918.)

Ein auffälliger und dabei andauernder Heilerfolg, der in einem anscheinend hoffnungslosen Fall schwerster Dekompensation des Herzens mit Bulbus Scillae erzielt wurde, als Digitalis und alle anderen Herzmittel in jeder Form der Anwendung völlig versagten, gab dem Verfasser Veranlassung zu einem eingehenden Studium der Geschichte dieses durch sein Alter ehrwürdigen Heilmittels und zu seiner planmäßigen Anwendung am Krankenbett. Das Ergebnis der Beobachtungen Mendels ist folgendes: Scilla ist nicht als ein Diureticum, sondern als ein Herzmittel zu betrachten. Im Gegensatz zur Digitalis, die eine systolische Wirkung besitzt, hat die Scilla in der Hauptsache eine diastolische Wirkung und bewährt sich deswegen als vorzüg-

liches Heilmittel in solchen Fällen, in denen die Herzinsuffizienz bei ausreichender Systole in einer unzureichenden diastolischen Erweiterungsfähigkeit begründet ist. Deshalb bessert oft Scilla diejenigen Fälle von Herzinsuffizienz, in denen Digitalis versagt. In therapeutischen Dosen gereicht ist Scilla frei von schädlichen Nebenwirkungen und eignet sich, da keine Gewöhnung eintritt und die Gefahr der Kumulation nicht besteht, auch zur intermittierenden und fortgesetzten Behandlung. In denjenigen Fällen, in denen von den Dekompensationszeichen die quälende Dyspnoe das Krankheitsbild beherrscht, und das ist bei unzureichender Diastole, dem Indikationsgebiete der Scilla, fast stets der Fall, erscheint es angezeigt, dem Patienten durch ein Narkotikum Erleichterung und Ruhe zu verschaffen. Für diesen therapeutischen Zweck hat sich die Kombination von Scilla und Codeïnum phosphoricum als besonders glücklich und wirksam erwiesen. Von großer Bedeutung für eine erfolgreiche Scillabehandlung ist die Beschränkung der Kochsalzzufuhr. Was die Dosierung des Bulbus Scillae pulv. betrifft, so war die höchste Einzelgabe, die aber fast in allen Fällen verabreicht wurde, 0,3, also höher, als die sogen. Maximaldosis (0,2!), bei schwächlichen Patienten und Kindern wurde sie entsprechend herabgesetzt. Goldstein-Berlin.

Verschiedenes.

Deutscher Veterinärrat.

Geheimrat Professor Dr. Dammann-Hannover hat seinerzeit Beiträge zur Errichtung einer Unterstützungskasse für deutsche Tierärzte gesammelt. Die Gründung dieser Kasse ist nicht erfolgt, und das Erträgnis der Sammlung zunächst bei Dammanns Nachlaß verblieben. Auf unsere Anregung ist nunmehr der mit Zinsen auf etwa 20 000 Mark angewachsene Betrag durch die Erben Dammann dem Deutschen Veterinärrat ausgehändigt worden, der seinerseits die Verpflichtung übernommen hat, ihn zur Unterstützung deutscher Tierärzte und deren Hinterbliebenen zu verwenden.

Wir durften uns im Einvernehmen mit den Erben um so mehr als die berufene Stelle für die Verwendung des angesammelten Fonds betrachten, als dieser meist durch Sammlung kleiner Beträge aufgebracht ist und von verfügungsberechtigten Stiftern demnach kaum gesprochen werden kann, Dammann selbst ein Statut nicht hinterlassen, die

Sammlung aber als Präsident des Deutschen Veterinärrates begonnen und als ihren Zweck ausdrücklich eine deutsche Unterstützungskasse bezeichnet hat.

Indem wir Vorstehendes zur Kenntnis der deutschen Tierärzte bringen, sei bemerkt, daß der übernommene Betrag unserer Kriegsfürsorge dienstbar gemacht und namentlich zur Unterstützung der Hinterbliebenen gefallener Kollegen verwendet werden soll.

Würzburg, den 23. Juni 1918.

Für den geschäftsführenden Ausschuß
des Deutschen Veterinärrates:
Dr. Lothes.

Tierärztlicher Taschenkalender für 1919.

Der Tierärztliche Taschenkalender für 1919 erscheint Anfang Oktober. Als Mitarbeiter ist an Stelle des verstorbenen Geheimrates Prof. Dr. Albrecht Herr Universitätsprofessor Dr. J. Mayr eingetreten.

Bestellkarte liegt der heutigen Nummer bei.

Berichtigung.

In dem Artikel: Hillerbrand jun.: „Heilversuche bei Knochenfrakturen des Pferdes" in Nr. 20/21 sind einige Unrichtigkeiten unterlaufen:

Seite 307 Zeile 22 lies Grundstellung statt Handstellung.
Seite 322 letzte Zeile lies Knocheneinlagerung statt Knochenverlagerung.
Seite 323 Zeile 37 lies nötige statt jetzige.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)
gegen Pferderäude.
Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.
Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.
Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.
Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.
Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.
Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: „Bengenco"

Wurmmittel
nach Bezirkstierarzt Leimer.
Gegen **Ascariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Burowsche Mischung
in haltbarer Packung zu 300,0 und 500,0.
Auch andere Abpackungen werden auf Wunsch ebenfalls hergestellt.

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von
Allgemeininfektion
und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 *Steriles Collargol in Ampullen zu 0,2 g und 1 g;*
Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.

Proben und Literatur kostenfrei.
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte für **Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für **Bullen** nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Kollegen, gedenkt der bedrängten bayerischen Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Landeskriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B. T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Nr. 3505.

Biegsamer

Pilleneingeber

nach Thiro.

An Stelle des starren Schaftes der früheren Eingeber wird ein biegsames Spiralrohr verwendet, wodurch Verletzungen d. Gaumens ausgeschlossen werden. Die Vorrichtung läßt sich leicht über die Zungenwulst schieben, das Mundstück ist innen versteift und daher nicht zerkaubar. Außerdem ist die Vorrichtung leicht und handlich, schnell zu zerlegen und auskochbar.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme
der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 29. 16. Juli 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Cremor sapo salicylicus, Cremor sapo salicylicus mit Jod

bei akuten Lahmheiten, Phlegmonen, Mastitiden bestens empfohlen.

Offen oder in Steingutkruken.

1

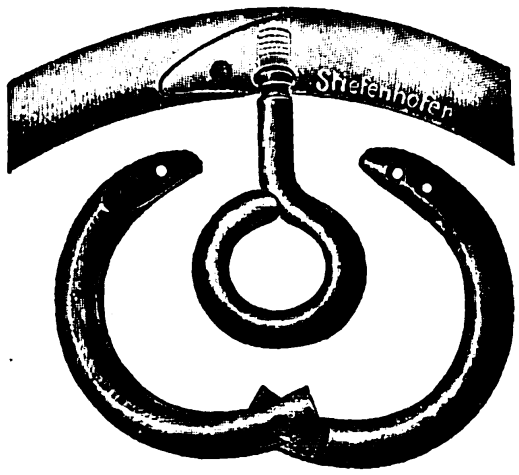
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 Kgl. Bayer. Hoflieferant Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst**, Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie**, K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 16. Juli 1918. **Nr. 29.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. Niklas: Die neuen Schweinehaltungsverträge. (Schluß.) Honeker: Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts. (Fortsetzung.) — Referate: Hohmaier: Beiträge zur Biologie und Bekämpfung der Gastrusfliege (Gastrophilus equi). Vachetta: Lageveränderungen des trächtigen Uterus. Verschiedenes: Zum Absatz von Pferdefleisch. Zunahme der Hundetollwut in Frankreich. Preisausschreiben. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Die neuen Schweinehaltungsverträge.

Von Dr. Niklas, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle.

(Schluß.)

Nun bringen die hohen Ferkelpreise aber die Gefahr mit sich, daß Schweine ausschließlich für die Hausschlachtungen aufgestellt werden, so daß im nächsten Herbst und Winter Schlachtschweine für das Heer und die Zivilbevölkerung nicht zur Verfügung stehen. Die Unrentabilität der Schweinefütterung für den Verkauf zu berechnen, erübrigt sich durch Anführung der Tatsache, daß die Ferkelpreise im freien Handel eine zum Teil phantastische Höhe erkletterten, während die Bundesratsverordnung vom 5. April 1917 Höchstpreise von 72—80 Mark für über 85 Kilo schwere Tiere vorsieht.

Es mußten also besondere Maßnahmen getroffen werden, um dieser Gefahr vorzubeugen. Das nächstliegende wäre eine allgemeine Erhöhung der Schweinepreise. Eine grundsätzliche Änderung der jetzigen Preispolitik bei Schweinen dürfte aber so lange nicht unbedenklich sein,

als nicht zu übersehen ist, ob und in welchem Umfange Futter zur Wintermast der Schweine zur Verfügung steht. Es läge die Gefahr nahe, daß im Herbst beim Fehlen von Schweinemastfutter die Preise wieder herabgesetzt werden müßten. Andererseits dürfte der Zeitpunkt, zu dem über die Mästungsmöglichkeit mit einiger Sicherheit entschieden werden kann, so spät im Jahre liegen, daß dann eine Aufstellung größerer Schweinemengen zur Mast mit Erfolg für die Fettversorgung des nächsten Winters nicht mehr möglich sein wird. Es mußte deshalb schon jetzt ein Weg gefunden werden, der unter Heranziehung des im Sommer reichlich vorhandenen Futters das Interesse weiter Kreise an der Wiedereinstellung von Mastschweinen erweckt und fördert, und der andererseits so gestaltet sein muß, daß die aufgestellten Schweine nicht länger behalten werden, als es das zulässige Futter erlaubt.

Demzufolge hat der Herr Staatssekretär des Kriegsernährungsamts die hohen Bundesregierungen in einem Rundschreiben vom 14. Juni ermächtigt, durch die Landes-, Fleisch- oder andere Zentral- oder Provinzialstellen Schweinehaltungsverträge abschließen zu lassen mit der Maßgabe, daß für die abzuliefernden Schweine statt der geltenden Preise für Schlachtschweine ein einheitlicher Preis von 130 Mark für den Zentner Lebendgewicht bezahlt wird. Dabei besteht die Verpflichtung des vertragschließenden Schweinehalters darin, seine Zustimmung damit zu erklären, daß die Schweine zur Verfügung der vertragschließenden Stellen stehen und jederzeit abgerufen werden können.

Die schwierige Lage unserer Futtergetreideversorgung, insbesondere der Einfluß der auch dieses Jahr sich geltend machenden Dürre auf den Ausfall der Ernte machen notwendig, auch jetzt schon den Fall einer vorzeitigen Ablieferung zu regeln. Der Herr Staatssekretär des Kriegsernährungsamts hat sich daher damit einverstanden erklärt, daß, falls es im Herbst nicht möglich sein sollte, den Haltern von Vertragsschweinen Kraftfutter zur Ausmast der auf der Weide vorgemästeten Schweine zur Verfügung zu stellen, und falls infolgedessen ein vorzeitiges Abrufen der Schweine vor dem 30. November 1918 notwendig werden sollte, dem Schweinehalter zur Entschädigung für den ihm durch den Verzicht auf die Ausmast entgehenden Gewinn ein Stückzuschlag von 35 Mark zugesichert wird.

Um den Landesbehörden möglichst bald einen Überblick über die zur Verfügung stehenden Schweine, die auf

Grund dieses Haltungsvertrages abgeliefert werden sollen, zu geben, muß die Anmeldung bis zum 1. August ds. Jrs. erfolgen. In erster Linie sollen die vertraglich festgelegten Schweine zur Befriedigung des Bedarfs von Heer und Marine dienen. Es ist den Landeszentralbehörden aber auch freigestellt, Schweine für die Zivilbevölkerung aus der Zahl der Vertragsschweine zu entnehmen nach Maßgabe des Verhältnisses der von der Reichsfleischstelle ausgeschriebenen Schlachtviehumlage. Diese auf die versorgungsberechtigte Zivilbevölkerung entfallenden Vertragsschweine werden vor allem dazu dienen müssen, die Verwurstung der Rinderabfälle in den Zentralwurstereien und in den Kommunalwurstereien zu ermöglichen und so den Wert dieser Erzeugnisse, namentlich für die Ernährung im Winter, zu verbessern. Für alle vertraglich nicht gebundenen Schweine können nur die Höchstpreise der Verordnung vom 5. April 1917 bezahlt werden.

Diese neue Maßnahme auf dem Gebiete der Schweinebewirtschaftung soll eine doppelte Wirkung auslösen: einmal eine produktionsfördernde! Indem das Kriegsernährungsamt den Wünschen der Schweinehalter nach besseren Preisen Rechnung getragen hat, ist das Hindernis beseitigt, das bisher der Aufstellung von Schweinen zum Verkauf für die öffentliche Hand im Wege stand, und die Möglichkeit gegeben, das sich jetzt bietende Grünfutter auszunützen. Eines darf dabei allerdings nicht übersehen werden: Auf Mastschweine wird auch trotz der Möglichkeiten, die diese Verordnung eröffnet, kaum gerechnet werden können, denn auch im kommenden Winter werden uns, falls nicht unerwartet große Zufuhren aus dem Auslande eintreffen sollten, die dazu notwendigen Kartoffelmengen und vor allem das unbedingt erforderliche Eiweiß nicht zur Verfügung stehen. Wir müssen uns mit einer Grenze von 160 bis 180 Pfund Lebendgewicht begnügen. Auf diese Schwere können die Tiere auch bei Weidegang und Grünfütterung gebracht werden, und wenn sie dann auch nicht Fett liefern, so geben sie uns doch in ihrem hochwertigen kalorienreichen Fleisch die Möglichkeit, die Rinderinnereien zu schmackhafter Wurst zu verarbeiten.

Die andere Wirkung ist eine organisatorische. Es ist zu hoffen, daß die gegenüber den alten Sätzen so wesentlich erhöhten Preise dem Schleichhandel, der bisher leider immer noch einen großen Teil der Schweine der öffentlichen Hand entzog, Abbruch tun werden und eine bessere Versorgung von Heer und Zivilbevölkerung bewirken. Da-

rüber hinaus wird aber die hauptsächlichste Wirkung die sein, daß der dringenden Notwendigkeit Rechnung getragen wird, Schweinebestand und Futtervorrat rechtzeitig in Einklang zu bringen, denn vor der wünschenswerten Erzeugung möglichst großer Schweinefleischmengen steht die Notwendigkeit, dafür zu sorgen, daß das unzeitige Vorhandensein allzu großer Schweinemengen nicht die Grundfesten unserer Ernährung, Brotgetreide und Kartoffeln, bedroht.

Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts.

Von Oberamtstierarzt Honeker-Freudenstadt.

(Fortsetzung.)

Bei Fohlen ist die Gelenksentzündung verbunden mit starker Gelenksschwellung das vorstechendste Krankheitssymptom, so daß die Tiere Lahmheit an dem erkrankten Fuße, ja bei stärkerer Erkrankung völlige Lähme zeigen und sich vom Boden nicht mehr erheben können. Bei Kälbern schwillt oft das Sprunggelenk mannsfaustgroß an und beim Schlachten zeigt sich Erguß von wässeriger Flüssigkeit, so daß der Metzger sich äußert „das Kalb habe Wasser in den Knieen gehabt!“ Stärker jedoch erkrankt der Nabelstumpf, so daß derselbe oft sich zu einer faustgroßen Geschwulst (Eitersack-Abszeß) umbildet. Bei den erkrankten Ziegenlämmern sämtlicher Stationen habe ich auf Nabel- und Gelenkserkrankungen geachtet, aber bei keinem einzigen Tiere, insbesondere nicht bei den 4 von mir sezierten Lämmern eine Erkrankung des Nabels oder der Gelenke feststellen können. Auch die Stationsleiter und Wärter, die ich befragt habe, bemerkten bei keinem Lamme Schwellung der Gelenke oder Nabelanschwellungen.

Es ist deshalb die Lähme, welche eine septische Nabel-Gelenksentzündung mit anschließender Blutvergiftung darstellt, als Ursache des Lämmersterbens meines Erachtens auszuschließen.

Als eine weitere Erkrankung, welche von manchen Züchtern und Tierärzten als Ursache der Todesfälle in den Stationen vermutet wurde, ist der einfache, akute resp. chronische Magen- und Darmkatarrh in Betracht zu ziehen. Die Erkrankung soll infolge Verabreichung schwer verdaulichen, ungeeigneten Futters (Maismehl, Gerstenschrot, Ölkuchen) entstanden

sein!? Es wurde die Ansicht geäußert, die kaum der Muttermilch entwöhnten Lämmer wären noch nicht im Stande gewesen, mit ihrem zarten Milchmagen diese bekanntlich nicht leicht zu verdauenden Futtermittel in Blut und Fleisch umzusetzen und seien sozusagen an Verdauungs- und allgemeiner Schwäche zugrunde gegangen. Sogar die Herren Oberamtstierärzte Veterinärrat Theurer in Ludwigsburg und Dr. Stolpp in Nürtingen dachten an solche Diätfehler. Ein praktischer Züchter aus dem Oberamt Göppingen, Herr Lösch-Faurndau, schreibt mir:

‚Woher diese Sterblichkeit in einem solch trockenen Sommer? Sonst hat man auf den Lämmerweiden dem nassen Gras schuld gegeben. Was ist hier schuld?

Ich halte das Tränken für die Ursache. Bei so vielen Lämmern kann nicht jedem das richtige Maß gegeben werden, auch die Reinhaltung der Saufgeschirre läßt zu wünschen übrig. Woher kommen die großen Bäuche? Vom zu vielen Saufen! Ich habe bei Schlachtungen schon gefunden, daß nicht bloß der Magen und die Gedärme zu sehr mit Wasser gefüllt sind, sondern auch der hohle Bauch war voll Wasser; dadurch muß doch ein Tier krank werden und schließlich zu Grunde gehen.

Dann sind die Lämmer viel zu jung zusammengeworfen worden. Ehe sie nicht 8 Wochen alt sind, sollten sie überhaupt nicht auf eine Weide kommen, sie sollten so abgewöhnt sein, daß sie jedes Futter aufnehmen und verdauen; selbst wiederkäuen können, erst dann ist es Zeit auf eine Weide.

Dann wäre es gut, wenn man feststellen könnte, wie die Erkrankten von Geburt an behandelt wurden? Bekanntlich sind junge Ziegen sehr schwer abzugewöhnen, die meisten nehmen einfach die Schüssel nicht, viele trinken dann überhaupt keine Milch und wenn der Durst groß ist, höchstens reines Wasser. Andere trinken mehr als ihnen gut ist, daher die großen Bäuche. Läßt man aber die Kitzlein gar nicht an das Euter, so lernen alle rasch das Trinken und saufen dann nur zu viel, die Starken treiben die Schwachen ab und bekommen zu viel, die Schwachen zu wenig. Wo so viele sind, kann mans nicht jedem einzeln geben, dies ist meine Erfahrung, daher bin ich auch nicht für Massenaufzucht.“

Herr Hamberger-Liebenzell glaubte, daß die dort unter Durchfall erkrankten Lämmer Opfer der vom Kommunalverband bezogenen Futtermittel (Weichfutter und Kleemehl) geworden seien, jedoch hat die chemische Unter-

suchung in Hohenheim ergeben, daß keine krankmachenden Stoffe darin enthalten waren.

Die Ansicht, es könne durch Nachlässigkeit und Schlamperei in der Fütterung und Pflege die Ursache des Lämmersterbens hervorgerufen worden sein, ist meines Erachtens völlig aus der Luft gegriffen, denn die Fütterung und Pflege ist in allen Stationen eine erstklassige gewesen und heute noch vorzüglich!

Ich bin der Ansicht, daß weder die gereichten Futtermittel noch die Art der Fütterung oder Tränke die Ursache des allgemeinen Lämmersterbens sind, sondern in der Hauptsache die vom K. Medizinalkollegium T. A. und mir durch die Obduktion festgestellte Kokzidiose.

Die Krankheitsbilder, die beobachtet wurden, wie schwere nervöse Erkrankung mit baldigem Tode, oft ohne irgend eine vorhergehende Affektion des Verdauungsapparates, die entzündlichen Prozesse an den Augen und den Lungen, der schnelle tödliche Verlauf werden bei einfachen durch Diätfehler entstandener Magendarmkatarrhen niemals beobachtet. Die meisten nicht infektiösen Magendarmkatarrhe sind gutartiger Natur und heilen oft schon bei Hungerdiät. Zweifellos hat es sich in den Stationen um eine ansteckende infektiöse Krankheit gehandelt, welche einen schnellen Tod verursachen kann und verursacht und diese Seuche kann nur die bei den sezierten Lämmern festgestellte Kokzidiose sein.

Die Coccidiosis (Kokzidiosis).

Die Kokzidien gehören zur Gruppe der Sporozoen, einzelliger, niedriger, durch Sporenbildung sich fortpflanzender Urtierchen, welche zwischen Tier- und Pflanzenreich stehen. Sie sind nur mit dem Mikroskop sichtbar. Der Hauptvertreter der Kokzidien ist das Coccidium oviforme (das eiförmige). Sie sind eirunde Gebilde von elliptischer Form mit doppelter, glasheller Einfassung (Schale), während der Leib aus einer grobkörnigen Protoplasmamasse besteht. Nach Karsten*) sind sie durchschnittlich 24 bis 36 Mikra lang (ein Mikron = $^1/_{1000}$ Millimeter) und durchschnittlich 18 bis 25 Mikra breit. Am etwas spitzeren Ende sitzt vielfach eine Kappe auf, welche die Form eines Napoleonshutes oder einer Sichel hatte. Die Kappe war 6 bis

*) Deutsche Tierärztl. Wochenschrift 1918, S. 84.

8 Mikra lang und 1,5 bis 3 Mikro hoch. Während, wie gesagt, die Mehrzahl der Kokzidien eine doppeltkonturierte Hülle (Schale) aufweist, findet man öfters auch Kokzidien ohne eine solche. Meist ist bei diesen Kokzidien der Zellleib grobkörnig. Auch bei diesen hat Karsten die Kappe deutlich gesehen.

Die Infektion der Ziegen (Rinder, Kaninchen, Hühner, Hunde, Katzen, Schweine etc.) erfolgt durch das Wasser von Pfützen und Sümpfen, sowie höchstwahrscheinlich auch durch Futter, das mit infiziertem Wasser in Berührung gekommen war. Für die Möglichkeit einer Infektion im Stalle sprechen die vereinzelt auch im Winter auftretenden Erkrankungsfälle in den verseuchten Gegenden, ferner das Vorkommen der Kokzidienkrankheit bei anderen Tiergattungen, die keine Weide zu besuchen pflegen, und endlich die Beobachtung von Züre, wonach dauernd im Stalle gehaltene Kälber der Krankheit zum Opfer fielen. Besonders sehr feuchte und schmutzige Stallungen dürften in dieser Beziehung gefährlich sein. (Hutyra-Marek.)

Was die Ansteckung der auf die Zuchtstationen gebrachten Weidelämmer betrifft, so ist vor allem zu berücksichtigen, daß auf allen Stationen die Seuche gleichzeitig aufgetreten ist. Die Stationen Rottweil-Hardthaus, Pfullingen, Langenau, Hall sind völlig neu errichtete Stationen, auf denen noch nie Ziegenlämmer gelaufen sind und in welchen es ausgeschlossen ist, daß sumpfiges Trinkwasser die Ansteckung der Tiere vermittelt hat. Meine Ansicht geht dahin, daß auch nicht das dargereichte oder auf den Weiden der Stationen gewachsene Futter die Infektion bildete, sondern daß einzelne Tiere, sogenannte „stille Kokzidienträger", die Krankheit in die Stationen einschleppten. Solche Ziegenlämmer können sogar, oberflächlich betrachtet, gesund erschienen sein und doch Kokzidien im Darm beherbergt haben. Erst die völlig veränderten Lebensverhältnisse, andere Milch, anderes Wasser, anderes Heu, Mais- und Gerstenmehl, das ihr Magen nicht kannte, ferner schwer verdauliches Futter, das die Verdauungskraft sicher verminderte, haben als krankmachende Faktoren die Kokzidiose sozusagen aufgelöst. Während dem einen oder andern Tier die Kokzidiose beim Muttertier im Heimatstall weniger oder gar nicht geschadet hätte, ist es durch den raschen Absatz in ganz veränderte Verhältnisse der virulent gewordenen Seuche verfallen. Die Verbreitung der

Seuche in der einmal angesteckten Station ist eine leicht verständliche. Litt auch nur ein Tier an Durchfall, so hat es mit seinem Kot den ganzen Stallboden, die Streu und das in die Tröge und den Boden aus den Raufen gefallene Futter verunreinigen und verseuchen können, denn in einer kleinen Kotmasse sind hunderte, ja tausende von Kokzidien enthalten. Dazu kommt, daß die kranken Tiere mit Vorliebe (wie alle Ziegen) in die Futtertröge sich legten, beschmutztes Heu fressen, sich beschnuppern und die Matratzenstreu die Entwicklung der Kokzidien in der sommerlichen Zeit sehr förderte. Die Krankheit kommt nach Hutyra und Marek fast ausschließlich zur Sommerszeit in den Monaten Juni bis September und vorzugsweise in nassen Jahren vor, doch kann sie auch im Spätherbst und sogar im Winter auftreten. Auch in dieser Hinsicht stimmen unsere Beobachtungen überein, denn in diese Zeit (Juni und Juli) fällt das Auftreten der Seuche in den Stationen.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Michael Hobmaier, Obervet. d. Res.: **Beiträge zur Biologie und Bekämpfung der Gastrusfliege (Gastrophilus equi).** (Monatshefte f. prakt. Tierheilkunde, 29. Bd., S. 138 ff. — Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 6. Heft, 1918.)

Nach einem geschichtlichen Überblick, der sogar auf die Bibel zurückgreift, schildert H. die Bedeutung der Gastrophiluslarve für das Pferd, die in der älteren Literatur eine widersprechende Beurteilung erfahren hat, gab es doch Autoren, die diesem Parasiten eine nützliche Rolle andichteten. — Zu den größten Seltenheiten zählen die durch Gastrophilus equi veranlaßten Perforationen des Magens und Darmes. Bei über 100 mit Magenbremsen behafteten Pferden konnte H. nie eine solche beobachten, wohl aber einmal eine tiefgehende Verletzung der Magenschleimhaut. In 12 % waren erbsen- bis hühnereigroße Abszesse am Magen vorhanden, die sich bei näherer Untersuchung als Wurmknoten, verursacht durch Spiroptera megastoma, entpuppten.

Bei massenhaftem Auftreten der Larven kann eine Verlegung von Darmpartien vorkommen, auch Verirrungen der Larven in andere Organe, z. B. Kehlkopf, Gehirn und Gallengang sind bekannt. Namhafte Autoren haben die

Bedeutung der Gastrophiluslarve unterschätzt, wie die Erfahrungen auf dem östlichen Kriegsschauplatz deutlich gelehrt haben (Gastrophilus-Kachexie); auch ist die Angabe in Lehrbüchern, daß nur junge Pferde davon befallen werden, keineswegs richtig. Neben Magendarmatonie verursachen die Gastrophiluslarven auch den Entzug nicht unbeträchtlicher Mengen von Gewebssäften und wirken außerdem schädlich durch Ausscheidung toxischer Stoffwechselprodukte. Wenn dann alle diese Momente kumulativ zusammenwirken und der Organismus gleichzeitig überanstrengt wird, unterernährt oder durch Krankheit geschwächt ist, so entstehen unsagbar traurige Bilder völlig kachektischer Tiere.

Systematik: Es gibt eine große Anzahl Gastrophilusarten, so G. nigricornis, lativentris, pecorum, equi, inermis, flavipes, haemorrhoidalis und nasalis. Die Gastrophilusfliege ist überall da heimisch, wo ein ausgebreiteter Weidebetrieb herrscht. In Litauen gelangt kaum ein Pferd zur Sektion ohne Gastrophiluslarven. Auf demselben Tier vegetieren zudem manchmal verschiedene Arten.

Biologische Betrachtungen: Der Entwicklungskreislauf vollzieht sich innerhalb stark dehnbarer Grenzen. Der Abgang der ausgereiften Larven durch den Darm an die Außenwelt beginnt mit Eintritt der wärmeren Jahreszeit und geschieht besonders mit dem Morgenkot. Diese sogen. Imagines verpuppen sich; ihre Entwicklungsdauer beträgt 4—8 Wochen und wird durch Wärme und Aktivität des Lichtes beeinflußt. Nach Sprengung der Puppenhülle streift das Insekt die Embryonalhülle ab und arbeitet sich hervor. Schon nach wenigen Stunden beginnt die Fliege zu schwärmen, worauf auch schon bald die Begattung erfolgt. Der Eierstock des der Puppe frisch entschlüpfenden Insektes ist prall mit Eiern gefüllt (180 bis 220), die wie die Körner einer Ähre am Eierstock angelegt sind. Die gelb-weißen Eier der G. equi werden auf die Pferde abgelegt, die manchmal wie übersät erscheinen (Innen- und Rückseite der Carpalgelenke, Unter- und Seitenbrust, Schulterblatt, Stirnschopf, Mähne, Innenseite der Sprunggelenke). Die Befestigung der Eier geschieht mit einer Klebmasse. Nach 23—25 Tagen ist bei gewöhnlicher Einwirkung von Licht und Wärme die Entwicklung beendet und die Larven schlüpfen aus, ihre Bewegungen im Ei rufen beim Pferd einen lebhaften Juckreiz hervor und geben zu scheuernden Bewegungen Anlaß, wobei der Eideckel sich loslöst. Ein Teil der ausschlüpfenden Larven

fällt zu Boden, ein anderer Teil setzt sich bei den Abwehrbewegungen des Pferdes an der Maulschleimhaut fest. Zu Boden gefallene Larven bleiben noch 2 Tage am Leben und werden manchmal von den Pferden mit dem Futter aufgenommen. Die G.-Larven haben nach ihrer Einbohrung in die Maulschleimhaut das Bestreben, nach der Rachenhöhle hin zu wandern. Unter der Pflasterepithelschicht eingegraben, wandern sie dann in der Propria mucosae magenwärts. Es scheint, daß sie einen zweimaligen Häutungsprozeß durchmachen, ehe sie ihre endgültige Gestalt erlangen.

Bekämpfung der Gastruslarvenplage: Schwefelkohlenstoff ist ein gefährliches Blutgift, das bei stark kachektischen Tieren nicht selten Opfer fordert. Epithelverluste der Magendarmschleimhaut leisten der Aufnahme dieses Giftes in die Blutbahn Vorschub. Zudem ist die Widerstandskraft der Larven gegenüber Chemikalien eine ganz erstaunlich große. In Alkohol sterben sie erst nach 36 Stunden, in schwerem Tieröl oder Tieröl und Schwefelkohlenstoff aa nach 15 Minuten, in Kreolin nach 7, reinem Benzin nach 15 Stunden, reinem Kreosot nach 25 Minuten, 50 %iger Karbolsäure nach 4½ und 1‰iger Sublimatlösung nach 24 Stunden. In gesättigter wässeriger Thymollösung bleiben sie sogar 5 Tage lang am Leben. Im Verdauungskanal wird dann die Wirkung der Chemikalien noch viel mehr abgeschwächt.

Die Hauptsache ist die prophylaktische Bekämpfungsmethode durch Vernichtung der Eibrut. Die befallenen Haare sind abzuschneiden oder mit einer Messerklinge abzuschaben und zu verbrennen, doch darf diese Prozedur nicht im Stall, noch an den Futter- und Weideplätzen vorgenommen werden. Empfehlenswert ist die Abreibung des Körpers von den betroffenen Stellen aus nach abwärts mit einem Petroleumlappen, um die etwa aus den Eiern freigewordenen Larven zu treffen. An ungeeigneten Lokalitäten wird das Pferd vor Einleitung der Prozedur auf eine alte Wagendecke gestellt, diese dann nach der Behandlung sorgfältig zusammengerollt und einer Entlausungsanstalt übergeben. Wo möglich sind auch die männlichen und weiblichen Gastrusfliegen zu töten. Erstere pflegen während der Eiablage des Weibchens am Boden zu sitzen, während letztere lange Zeit an einer Stelle in der Luft schweben. Die Behandlung mit Schwefelkohlenstoff ist da angezeigt, wo die erwähnten prophylaktischen Maßnahmen außer Acht gelassen oder falsch ausgeführt wurden. Stets

sind aber die vielfach noch lebend abgehenden Larven mechanisch zu töten. — Die interessante Arbeit umfaßt ein Literaturverzeichnis von 72 Nummern und bespricht eine Reihe weiterer Details, die im Original nachzulesen sind.

Wyßmann.

Vachetta: Lageveränderungen des trächtigen Uterus. Anteversion. (Nuovo Ercolani, Nr. 18, 1917. — Schweizer Archiv für Tierheilkunde, LX. Bd., 6. Heft, 1918.)

In der Körperhöhle nehmen die verschiedenen Organe ihre bestimmte, mehr oder weniger unveränderliche Lage ein. Die Möglichkeit einer Verlagerung ist aber damit durchaus nicht ausgeschlossen. Im Gegenteil, zu ungehinderter Arbeit müssen alle Organe eine von ihrer Umgebung gestattete Bewegungsfreiheit besitzen. Demzufolge müssen hauptsächlich bei der Gebärmutter erhebliche Lageveränderungen vorkommen. Solange letztere nur durch bestimmte Ursachen veranlaßt, vorübergehend sind, der Tragsack nach Beseitigung derselben in seine normale Lage zurückkehrt, sind sie als normal, physiologisch, zu betrachten. Krankhafte Lageveränderungen dagegen sind dadurch charakterisiert, daß entweder der Uterus andauernd eine von der natürlichen abweichende Lage einzunehmen gezwungen wird oder daß die Gestalt des Uterus eine abnorme geworden ist. Die wichtigste Verlagerung des trächtigen Tragsackes, die bei der Kuh wahrgenommen worden ist, ist zweifelsohne die Verdrehung des Geburtskanales um seine Längsachse. Ein Leiden von großer Bedeutung für die Geburtshilfe, das den Tierarzt häufig beschäftigt. Über die veranlassende Ursache der Torsio uteri und über die Manipulationen, die zu deren Beseitigung anempfohlen worden sind, ist bereits viel geschrieben und behauptet worden. Für die Praxis steht heute noch über alle die geflossenen theoretischen Erörterungen der Ausspruch von Colin: „Quand vous aurez affaire à une torsion de la matrice, envozez la science au diable et roulez la vache."

Eine weitere Lageveränderung des trächtigen Tragsackes, die hie und da bei den Kühen zur Beobachtung gelangt, jedoch nicht so häufig wie die Verdrehung, ist eine Biegung, eine wirkliche Knickung des graviden Uterus nach abwärts.

Die Längsachse des befruchteten Uterus bildet schon physiologisch keine gerade Linie, sondern eine leichte Neigung nach unten. Bei tiefbauchigen Tieren sinkt die durch ihren Inhalt schwer gewordene Gebärmutter in der Bauch-

höhle des Muttertieres tief nach abwärts und kann sogar eine förmliche Knickung bilden. Eine derartige abweichende Lage des Uterus verursacht dem Muttertier während seiner ganzen Trächtigkeit keine Beschwerden. Die Abwärtsbiegung hat sich allmählich gebildet und die andern Organe in ihren Funktionen nicht gestört. Durch die Knickung wird aber im Geburtskanal eine verengte Stelle gebildet, welche bei der Geburt einen undurchgängigen Engpaß bildet und zu erschwerten Geburten Veranlassung gibt. Ohne die Beseitigung des Verschlusses kann die Ausstoßung der Frucht nicht erfolgen. Die Berichtigung dieser unregelmäßigen Lage kann nur durch Kunsthilfe, durch Überführung des verlagerten Geburtskanales in seine normale Lage, erzielt werden.

V a c h e t t a hatte Gelegenheit, die Abwärtsknickung der trächtigen Gebärmutter bei einer alten, tiefbauchigen Kuh, die schon mehrmals geboren hatte, zu beobachten, und gibt davon folgende Beschreibung:

Nachdem bei der Kuh nach Ablauf der normalen Trächtigkeitsdauer sich die Wehen eingestellt hatten, das Geburtsgeschäft aber keine Fortschritte machte, wurde die Hilfe von V. in Anspruch genommen. Bei der Untersuchung fand V. den Geburtskanal vollständig leer. Muttermund weich, elastisch, ungenügend erweitert. Man konnte in denselben kaum zwei Finger einführen.

An der unteren Wand des Geburtskanales konnte V. die Vorderfüße des Fötus wie in einem Sacke gelagert fühlen. Durch drehende, bohrende Bewegungen mit der Hand suchte V. eine ausreichende Eröffnung des Zervix zu erzielen, was ihm auch gelang. Mit der Erweiterung des Muttermundes erschien die Wasserblase. Die in die Gebärmutter eingeführte Hand konnte die untere Halsseite des Kalbes fühlen. Der Kopf des Jungen war nach aufwärts gegen das Kreuz der Mutter gerichtet. Der Uterus hatte seine normale Gestalt eingebüßt, so daß er über seine untere, hintere Fläche nach der ventralen Seite des Bauches förmlich verbogen war und einen nach unten und hinten offenen stumpfen Winkel bildete. Die austreibenden Wehen hatten die Vorderbeine auf den Beckenboden nach hinten und unter den Geburtskanal getrieben. Nach Abfluß des Fruchtwassers wurden die verlagerten Teile des Fötus in den Geburtskanal gezogen. Durch Anwendung eines leichten Zuges, wodurch die Knickung ausgeglichen wurde, ging die Geburt leicht vonstatten. G i o v a n o l i.

Verschiedenes.

Zum Absatz von Pferdefleisch.

Die im Pferdefleischhandel in letzter Zeit hervorgetretenen Mißstände haben den Staatssekretär des Kriegsernährungsamts veranlaßt, im Verordnungswege vom 1. August 1918 ab für den Ankauf von Pferden zur Schlachtung, für den Betrieb des Roßschlächtereigewerbes und den Handel mit Pferdefleisch den Genehmigungszwang einzuführen. Die Verordnung gibt den Landeszentralbehörden die Befugnis, ihrerseits die erforderlichen Ausführungsbestimmungen zu erlassen. Insbesondere sind die Landeszentralbehörden danach berechtigt, an den Stellen, an denen ein Bedürfnis nach Einführung von Richt- oder Höchstpreisen für Schlachtpferde besteht, solche festzusetzen. Wo es durchführbar erscheint, sollen Kundenlisten zur Einführung gelangen, damit das von der Verordnung erstrebte Ziel, das Pferdefleisch der minderbemittelten Bevölkerung möglichst gleichmäßig zuzuführen, eher erreicht wird.

Zunahme der Hundetollwut in Frankreich.

Der „Matin" verzeichnet die Zunahme der Hundetollwut in Frankreich, wo in einem Jahre über 3000 Fälle gegenüber 330 in Friedenszeiten behandelt werden mußten.

Preisausschreiben.

Für das Studienjahr 1917/18 hatte die tierärztliche Fakultät der Universität München eine Preisaufgabe ausgeschrieben, welche jedoch keine Beantwortung fand. Nunmehr ist für das Studienjahr 1918/19 folgende Preisaufgabe gestellt worden: „Es sind die Drüsenzellen des Magens von Haussäugetieren, womöglich unter Berücksichtigung von Wiederkäuern, während der Säugeperiode und nach derselben, sowie bei ausgewachsenen Tieren auch nach längerer Milchnahrung zu untersuchen zur Gewinnung von Anhaltspunkten für die Bildungsstätte der für die Milchverdauung wichtigen Enzyme."

Stand der Maul- und Klauenseuche
in Bayern am 22. Juni 1918.

Im ganzen sind verseucht in 2 Regierungsbezirken (Oberbayern und Schwaben), 5 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 1 neu), 17 Gemeinden (davon 6 neu): 29 Gehöfte (davon 19 neu).

Personalien.

Approbiert: Von der tierärztlichen Fakultät der Universität München Karl Ried aus Laufen.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle in Berchtesgaden mit dem Dienstsitze in Berchtesgaden. Bewerbungsfrist bis 28. ds. Mts.

1

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**

Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: „Bengenco"

Wurmmittel

nach Bezirkstierarzt Leimer.

Gegen **Ascariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt. Einfache und unschädliche Anwendung.

Burowsche Mischung

in haltbarer Packung zu 300,0 und 500,0.

Auch andere Abpackungen werden auf Wunsch ebenfalls hergestellt.

Carbovent

für Veterinärzwecke (Carbo animalis),

hervorragend günstige Heilerfolge bei Kälberruhr sowie bei infektiösen Magen- und Darmerkrankungen der Rinder, Schweine und Pferde.

Literatur kostenlos.

Oesterreichischer Verein
für chemische und metallurgische Produktion,
Wien I., Schenkenstrasse 8—10.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)
gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon:
Pasing 157 und 158.

Telegramme:
Chemische Aubing.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

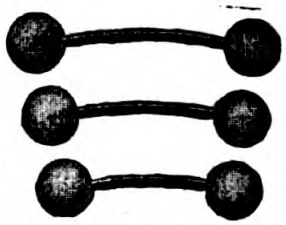
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Scheidenverschluss nach Flessa.



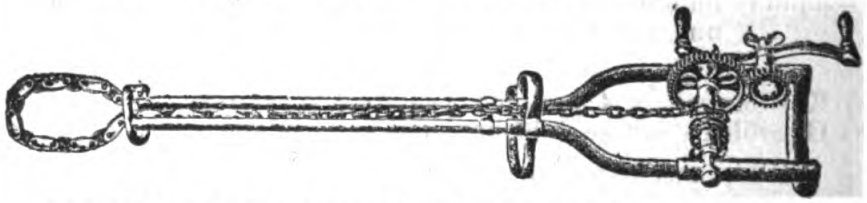
Verschluss in versch. Größen.

Allen andern Verschlüssen an Einfachheit überlegen. Hergang der Operation: Eine Kugel abschrauben, Nadel einstechen, Stilett in die Hohlnadel einführen, Nadel zurückziehen, Kugel aufschrauben.

Hohlnadel.

2

Embryotom nach Pflanz.



Zum Zerschneiden der Tierföten bei Schwergeburten. Neuestes verbessertes Modell.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 30. 23. Juli 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Zur
Bekämpfung des infektiösen Scheidenkatarrhs:

Kugeln,
Kapseln,
Stifte

aus bestem leicht schmelzbarem Material in jeder Zusammensetzung wie

Bacillol — Cretaform — Ichthargan
Jodipsol — Mitisol — Mivolin — Thiamol
Pyoktanin
Scheidenkatarrhsalbe nach Bez.-Tierarzt Schaffer

2

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

„Mastisol-Eberlein"

(Eingetragenes Warenzeichen. In- u. Auslandspatente)

für die Tierheilkunde

ist ein flüssiges Fixierungsmittel für Bakterien und Verbandstoffe und zeichnet sich durch eine hohe Klebekraft aus. Es dient

1. zur **Behandlung von Wunden,**
2. zur **Fixierung von Verbandstoffen,**
3. zur **Sterilisierung d. Operationsfeldes.**

Ausführliche Beschreibung auf Wunsch kostenlos.

Infolge behördlicher Beschlagnahme
der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 23. Juli 1918. **Nr. 30.**

Inhalt:

Originalartikel: Hoerning: Eine neue Behandlung der Pferde-Räude. Prof. Dr. Klein: Die Milch verschiedener tierischer Abstammung. Honeker: Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts. (Fortsetzung.) — Referate: Lieblich: Beobachtungen bei der Fohlenlähme. Korreng: Zur Behandlung der Fohlenlähme. — Verschiedenes: Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte. 80. Geburtstag Hermann Bürchners. Eine neue Sehenswürdigkeit in Wien. — Personalien.

Eine neue Behandlung der Pferderäude.

Von Oberveterinär Martin Hoerning, z. Z. im Felde.

Der Krieg hat in jeder Hinsicht dem Tierarzte Gelegenheit geboten seine Kenntnisse und sein Wissen zu erweitern und hauptsächlich in der Bekämpfung der Kriegstierseuchen Erfahrungen von unschätzbarem Wert zu sammeln. Die am weitesten verbreitete und für ihre Behandlung auch die höchsten Anforderungen stellende Massenerkrankung unter dem Pferdebestand des Heeres ist die Räude der Pferde, die vor dem Kriege so gut wie gar nicht in Deutschland bekannt war.

Im Laufe der Zeit hat diese hartnäckige Krankheit die mannigfaltigsten Behandlungsmethoden erfahren und soll in nächster Zeit mit einer Gasbehandlung in allen Räudelazaretten begonnen werden.

Es sei mir gestattet, ein Behandlungsverfahren, wie ich es in meinem Räudelazarett seit 5 Monaten durchführe, zu

beschreiben, weil diese Behandlungsmethode nach meinen Erfahrungen bis jetzt die besten Erfolge gezeitigt hat und sich praktisch auch am leichtesten durchführen läßt.

Vorbereitung zur Behandlung: Vom Sattler ließ ich aus unbrauchbar gewordenen Sommerdecken und Woilachs Kapuzen mit Augen- und Ohrenausschnitt anfertigen und zwar in einer Länge vom Nasenbein bis hinter den Widerrist und einer Breite nach Maß des Kopfes und so, daß noch der größte Teil der Vorderbrust gedeckt wird. Die Kapuzen werden im Kehlgang und Hals mit Bändel geschlossen. Für Rumpf und Kruppe genügt Sommerdecke und Woilach, die womöglich mit 2 Gurten anzubringen sind.

Behandlung: Nach Einlieferung werden die Pferde geschoren und gewaschen. Am nächsten Tage läßt man die dünne Sommerdeckenkapuze und Sommerdecke in 2- bis 3 %igem Kreosotin-Kresolwasser (je nach Feinheit der Haut schwächer oder stärker) ansaugen, windet sie etwas aus, gibt sie also noch gut naß über Kopf und Rumpf und legt dann die trockene Woilachkapuze und den Woilach darüber. Die räudekranken Stellen an Schenkeln, Füßen und Schweif werden mit Petroleum-Kalkwasser-Emulsion 1:3 überwischt. Die aufgelegten feuchten Decken bleiben von früh 7 Uhr bis abends 5 Uhr liegen und müssen, da sie trocknen, meist zweimal wieder angefeuchtet werden. Von abends bis morgens wird mit der Behandlung ausgesetzt. Die Wickel werden eine Woche lang in dieser Weise appliziert. Nach dieser Zeit wird die Behandlung 4 Tage unterbrochen und dann nochmals eine Woche aufgenommen, so lange, bis die erkrankte Haut sich abschält und kein Juckreiz mehr vorhanden ist. Die Stallungen sind gut warm zu halten. Die benutzten Decken müssen nach jedesmaliger Kur wieder gut getrocknet und desinfiziert werden. Die Dauer der Behandlung beträgt zirka 5 Wochen; nach dieser Zeit stehen die Pferde noch 3 Wochen in Beobachtung. Nach 2 Monaten können die Pferde geheilt abgegeben werden.

Behandlungsergebnis: Von den im März, Mai und Juni auf vorher beschriebene Weise behandelten 85 Pferden haben alle in 3—5 Tagen den Juckreiz völlig verloren. Während die durch die Milben erkrankte Haut sich bei tiefgehender Erkrankung in Platten, bei oberflächlicher Erkrankung schlangenhautförmig abschälte, zeigte die gesunde Haut keinerlei Defekte. Messungen mit dem Maximalthermometer zwischen Haut und Decken haben

ergeben, daß durch die sich entwickelnde feuchte Wärme eine Temperatur von 37,8—38,4 ° C. zustande kommt. Durch die feuchte Wärme wirkt aber auch noch das Medikament in Dämpfen mit, so daß die Wärmetherapie mit der medikamentösen Behandlung Hand in Hand geht. Hauptsächlich ist hervorzuheben, daß die Reizung der ganzen Haut, die sich bei anderen Applikationsverfahren nicht ausschließen läßt, in diesem Falle vermieden wird, was besonders für feinhäutige und im Nährzustand heruntergekommene Pferde von großer Wichtigkeit ist. Die Haut wird weich und geschmeidig und habe ich in keinem Falle bei dieser Behandlung die oft typische Elefantenhaut bekommen. Nach dreimaliger Behandlungsdauer, die ungefähr 5 Wochen in Anspruch nimmt, habe ich auch in schweren Fällen eine Heilung erzielt. Viele, früher auf andere Art behandelten Pferde, bei denen immer Rezidive eintraten, wurden auf diese Weise vollkommen hergestellt. Nachteilige Folgen für das Allgemeinbefinden hat beschriebene Behandlungsmethode nicht gezeigt. Durch die rasche Aufhebung des Juckreizes besserte sich der Nährzustand zusehends und mußte ich bis jetzt keines der auf diese Weise behandelten Pferde schlachten.

Die Behandlungsmethode wird dem, der sie sachgemäß durchführt, wegen des schönen und restlosen Erfolges viel Freude machen.

Die Milch verschiedener tierischer Abstammung.

Von Prof. Dr. Klein-Eckersdorf, Kr. Namslau.

Es ist bekannt, daß hier und da noch die Milch anderer Tiere vom Menschen ihrer natürlichen Zweckbestimmung entzogen und in diesen Fällen ähnlich wie die Kuhmilch entweder durch Verbrauch als Nahrungsmittel oder durch Erzeugung von Butter und Käse verwertet wird. Zwar hat sich dies in der Entwicklung der Milchwirtschaft und des Molkereiwesens in kaum erkennbarem Grade bemerkbar gemacht, jedoch dürften einige kurze Angaben über die Milch verschiedener tierischer Herkunft und ihre zweckmäßige Verwendung an mancher Stelle Beachtung finden. Im Verbrauch für menschliche Zwecke reiht sich hinter der Kuhmilch zunächst die Ziegenmilch ein, in weitem Abstand hiervon die Schafmilch, während die Büffelmilch, ebenso auch die von Nichtwiederkäuern stammende Stutenmilch und Eselmilch nur vereinzelt oder bei wenigen kleinen Völkerschaften zur menschlichen Ernährung herangezogen werden.

Ihrem Wesen nach stimmen diese verschiedenen Arten von Milch insoweit überein, als sie dieselben Bestandteile aufweisen wie die Kuhmilch. Dagegen weicht das Mengenverhältnis derselben mehr oder weniger von demjenigen der Kuhmilch ab, so daß ungeachtet der auch hier vorkommenden starken Schwankungen der einzelnen Stoffe die Eigenart der Milch jeder Tiergattung in der mittleren Zusammensetzung genügend deutlich erkennbar wird. Nach J. König[1] kommt den einzelnen Milcharten folgende mittlere prozentische Zusammensetzung zu:

	Spez. Gewicht	Wasser %	Kasein %	Albumin %	Fett %	Zukker %	Asche %	Zahl d. zu den Unters. verwend. Proben
Ziegenmilch . .	1,0305	86,88	2,87	0,89	4,07	4,64	0,85	rund 100
Schafmilch . .	1,0355	83,57	4,17	0,98	6,18	4,17	0,93	71
Büffelmilch . .	—	82,16	4,26	0,46	7,51	4,77	0,84	13
Stutenmilch . .	1,0347	90,58	1,30	0,75	1,14	5,86	0,36	76
Eselmilch . . .	—	90,12	0,79	1,06	1,87	6,19	0,47	25
Schweinemilch .	—	84,09	7,23		4,55	3,13	1,05	9

Bei näherer Betrachtung dieser Zahlen und bei einem Vergleich mit der Kuhmilch ergibt sich für die Milch der einzelnen Wiederkäuer kein sehr bedeutender Unterschied. Der Kuhmilch am ähnlichsten erscheint die Ziegenmilch, nur ihr Fettgehalt liegt im Durchschnitt etwas höher; beträchtlich fettreicher jedoch wären die Schafmilch und namentlich die Büffelmilch. Wesentlich größer ist der Unterschied zwischen der Kuhmilch und der Milch der Einhufer, des Pferdes und Esels, deren Milch durch einen weit niedrigeren Gehalt an Kaseïn und Fett, dagegen höheren Gehalt an Milchzucker gekennzeichnet ist. Im übrigen ist die Milch der verschiedenen Tiergattungen in den äußeren Merkmalen kaum unterschieden, und auch ihr Verhalten beim Stehen und die Veränderungen unter der Wirkung von Einflüssen, wie sie sich auf die Kuhmilch geltend machen, lassen grundsätzliche Verschiedenheit nicht erkennen.

Bezüglich der Ziegenmilch darf in wirtschaftlicher Beziehung ihre im Kleinwirtschaftsbetriebe ziemlich umfangreich gewordene Verwendung als menschliches Nahrungsmittel hervorgehoben werden. Die Bedeutung, welche sie in dieser Beziehung besonders in neuerer Zeit erlangt hat, findet ihren Ausdruck in der üblich gewordenen Be-

[1]) Dr. J. König, Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel, 4. Aufl., I. Bd.

zeichnung der Ziege als der „Kuh des kleinen Mannes". Ihre besondere Eignung gerade für die kleinsten Betriebe in den Schichten der ländlichen und auch der Industriearbeiter verdankt die Ziegenhaltung hauptsächlich der im Vergleich zur Kuhhaltung weit leichteren Beschaffung des nötigen Futters, ferner den geringeren Ansprüchen der im ganzen mehr abgehärteten Tiere an Stall und Pflege, endlich auch der hohen Milchergiebigkeit, durch welche sogar die Kuh von der Ziege übertroffen wird. Der jährliche Milchertrag der Ziege wird durchschnittlich auf mindestens das Zehnfache ihres Lebendgewichtes geschätzt, was einer Menge von etwa 300—400 kg gleichkäme; bei einzelnen hochgezüchteten Rassen, z. B. der Schweizer Saanenziege, sollen noch weit höhere Erträge, bis zu 700 kg und darüber, nachgewiesen worden sein. Die leichtere Beschaffung des Futters ergibt sich aus dem einem geringeren Gewichte des Tierkörpers entsprechend niedrigeren Bedarf, für welchen die zur Winterfütterung erforderlichen Vorräte durch Werbung von Rasenplätzen, Gräben, Wegerändern und Gartengrundstücken beschafft werden können und für je ein Tier in verhältnismäßig kleinen Mengen schon ausreichen. Besonderer Wertschätzung erfreut sich die Ziegenmilch als menschliches Nahrungsmittel auch wegen des bei dieser Tiergattung weit seltener als beim Rind verbreiteten Vorkommens der Tuberkulose, die insbesondere Säuglingen durch Übertragung gefährlich erscheint. Einigermaßen beeinträchtigt wird der Genuß von Ziegenmilch durch den ihr öfter anhaftenden unangenehmen Geruch, den sogenannten „Bock"-Geruch, der sich auch dem Geschmack mitteilt. Derselbe läßt sich fernhalten durch gutes Lüften, Sauberhaltung des Stalles und durch Absonderung der männlichen Tiere in Stallungen für sich. — Die Verwertung der Ziegenmilch durch weitere Verarbeitung ist, wenn sie auch vereinzelt vorkommt, nicht üblich. Die Butter aus Ziegenmilch entbehrt der schönen gelblichen Farbe, ist also ganz blaß, fast weiß, gilt als wenig haltbar und kommt auch an Feinheit des Geschmacks und des Aromas der aus Kuhmilch stammenden Butter bei weitem nicht gleich. In manchen Gegenden werden aus Ziegenmilch besondere Sorten von Käse hergestellt. — Der Umfang, welchen die fast ausschließliche Verwendung der Ziegenmilch als Trinkmilch gewonnen hat, ergibt sich aus der statistischen Nachweisung eines Bestandes von rund 3,4 Millionen Tieren in Deutschland Ende 1912.

(Schluß folgt.)

Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts.

Von Oberamtstierarzt Honeker-Freudenstadt.

(Fortsetzung.)

Außer in der freien Natur (besonders in sumpfigem Wasser) trifft man im Körper von kranken Haustieren, die ja bereits genannt sind, die Seuche an. Am bekanntesten und schädlichsten sind folgende Kokzidiosen: die Darm-Kokzidiose der Kaninchen, die Darm-Kokzidiose = weiße Ruhr der Hühner, die Darm-Kokzidiose = rote Ruhr der Rinder und nur wenig bekannt ist die Kokzidiose der Ziegen. Zum voraus sei bemerkt, daß diese Krankheit wohl in der Mehrzahl der Erkrankungen schuld an dem Durchfall der Ziegen ist. Viele Ziegenbesitzer glauben immer und immer wieder in Unkenntnis des Sachverhalts, Diätfehlern (verregnetem Futter, schlechtem Futter, Erkältungen) die Schuld an dem Durchfall allein zumessen zu müssen, während die Kokzidien die wirklichen Übeltäter sind. Gewiß tragen, wie schon ausgeführt, solche Diätfehler sehr zur Entwicklung der Seuche bei, jedoch allein ohne die gefährlichen Kokzidien würden die Patienten wohl bald wieder gesunden und wohl nicht mit Tod abgehen. Zu beachten ist nebenbei, daß die Empfänglichkeit der Ziegen (und auch der übrigen genannten Haustiere) am größten ist im jungen Alter. Auf den Stationen wurde beobachtet, daß die Mortalität bei den jüngsten und schwächsten Tieren größer war, als bei den schon über ein Vierteljahr alten Ziegenlämmern. Die kräftig gebauten und gut entwickelten Tiere kamen, falls sie erkrankten, eher mit dem Leben davon.

Um das Studium der Kokzidiose haben sich als Forscher besonders hervorgetan der verstorbene Zoologieprofessor Dr. Eimer an der Universität Tübingen und Professor Dr. Zürn, weshalb das Kokzidium auch nach diesen Forschern C. Zürni (Eimeria) benannt wird. Über die Kokzidiose der Ziegen hat ein Franzose, Marotel, geschrieben, auch hat unser Landsmann Professor Dr. Martin-Stuttgart an der Universität Gießen einen Fall von C. veröffentlicht. Herr Professor Lüpke-Stuttgart hat sich intensiv mit der Krankheit beschäftigt. Aus dem Jahr 1913 stammt ein ausführlicher Bericht des Dr. Karsten, damals Assistent an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover (Tierärztl. Wochenschrift, 1913, S. 84), auf welchen ich noch ausführlicher zurückkomme. Über die Entwick-

lung der Kokzidien ist bekannt, daß die Embryonen (Jungen) vom Darm aus in die Gallengänge der Leber gelangen, in die Epithelien der letzteren eindringen und sich hier in anfangs runde, später ovale Kokzidien verwandeln. Dieselben umgeben sich mit der beschriebenen Kapsel und das Protoplasma zieht sich auf die Kugelform zusammen. In diesem Zustand gelangen die Kokzidien nach Zerfall der Epithelien mit dem eiterigen Inhalt der Gallengänge in den Darm und von da mit dem Kot nach außen. Unter geeigneten Bedingungen (Sauerstoffzutritt, Feuchtigkeit) spaltet sich innerhalb 4—5 Tagen bis zu 4 Wochen das Protoplasma in vier, anfangs runde, später ovale Sporen, in deren Schale sich der körnige Inhalt in je ein C-förmiges, an den Enden verdicktes Keimstäbchen umwandelt. Werden die Kokzidien in dieser Entwicklungsstufe wieder mit Nahrung und Getränk von neuen Wirten aufgenommen, so verlassen die Keimstäbchen im Magen die Kokzidienkapsel, ziehen sich zu amoebenartigen, kugelförmigen Körperchen zusammen und wandern von neuem als sogen. nackte Formen in die Gallenwege und deren Epithelien ein. Es ist selbstverständlich nicht ausgeschlossen, daß ein Teil der durch Zerfall der Zellen frei werdenden Kokzidien im Darme selbst zur Sporen- und Keimstäbchenbildung heranreift, so daß sich die Entwicklung ohne Wirtswechsel vollzieht. (Johne.)

Die krankhaften Veränderungen, welche die Kokzidien bei Ziegen im Körper erzeugen, haben im Darm, hauptsächlich Dünndarm (bei Rindern hauptsächlich Mastdarm) ihren Sitz. Eine ausführliche Beschreibung solcher Art gibt uns Dr. Karsten und lasse ich dieselbe der Wichtigkeit halber wörtlich folgen.

Über eine durch Kokzidien hervorgerufene Krankheit bei Ziegen ist bisher in Deutschland nichts bekannt geworden.

Zwar hat Martin anläßlich vergleichender histologischer Untersuchungen über den Bau der Darmwand der Haussäugetiere zufällig auch Kokzidien im Ziegendarme gefunden, ohne ihnen jedoch eine krankmachende Wirkung beimessen zu können. Er schließt seine kurze Mitteilung: „Da die Infektion nur eine lokale, engbegrenzte ist, so ist es auch ganz erklärlich, weshalb bei den lebenden Ziegen keine Krankheitserscheinungen und bei den getöteten keine makroskopisch - pathologisch - anatomischen Veränderungen wahrgenommen sind."

Nun wurde dem pathologisch-anatomischen Institute der Tierärztlichen Hochschule am 18. August vor. Jahres von Herrn Kreistierarzt Krüger-Helmstedt ein Darmstück einer Ziege eingesandt mit der Mitteilung, daß auf einer neu angelegten Ziegenweide eine Darmseuche ausgebrochen sei, an der bereits mehrere Tiere verstorben und wohl noch ein großer Teil junger Ziegen eingehen würde.

Die Tiere waren bei gutem Appetite gewesen, hatten Durchfall bekommen, magerten immer mehr ab, wurden entkräftet, hinfällig und traurig.

Dann wurden die Schleimhäute völlig blaß und unter zunehmendem Durchfalle trat der Tod ein. Sobald das Wesen der Krankheit erkannt war, wurden die Tiere von der Weide entfernt und der Stallfütterung unterworfen, worauf Neuerkrankungen nicht mehr beobachtet wurden, und bei 50 % der bereits erkrankten Tiere Nachlassen und dann Aufhören des Durchfalls und allmähliche Genesung eintrat.

Das etwa 1½ Meter lange Dünndarmstück ließ bereits unaufgeschnitten sehr zahlreiche, etwa stecknadelkopfgroße, grau-weiße Knötchen durch die Serosa durchschimmern. Am aufgeschnittenen Darme war keine abnorme Rötung erkennbar, die Knötchen waren rund, 1—2 Millimeter im Durchmesser groß, scharf abgesetzt, halbkugelig vorgewölbt, von grau-weißer Farbe und ziemlich fester Konsistenz. Sie hatten ihren Sitz in der Mukosa und zeigten auf dem Durchschnitt ebenfalls grau-weiße Farbe, ein feinkörniges Gefüge und etwas morsche Beschaffenheit. Um die Ursache dieser Veränderungen zu finden, stellte ich aus diesen Knötchen ein natives Präparat her, das bei Verwendung stärkerer Trockensysteme (etwa dreihundertfache Vergrößerung) eine Unzahl von Kokzidien erkennen ließ.

Auf meinen Wunsch sandte Herr Kreistierarzt Krüger in liebenswürdiger Weise am 23. August und 2. September vorigen Jahres eine an der Darmseuche eingegangene junge Ziege ein.

Beide Tiere waren etwa ½ Jahr alt, 7,5 Kilogramm schwer, stark abgemagert und wiesen sehr blasse Schleimhäute auf. Die um den After stehenden Haare waren mit dünnbreiigen, grau-grünlichen Kotmassen verklebt. Der Pansen war bei beiden Tieren gut gefüllt. Organveränderungen konnten nur am Dünndarme wahrgenommen werden.

Im Anfangsteile des Dünndarmes, etwa 50 cm hinter dem Magen, waren die oben beschriebenen Knötchen ganz vereinzelt zu finden, 3 Meter abwärts wurden sie sehr zahlreich, so daß die Strecke, die 4—7 Meter hinter dem Magen lag, mit den unregelmäßig stehenden Knötchen ziemlich dicht besetzt war. Dann wurde die Knötchenbildung immer spärlicher und erlosch bald ganz.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Stabsveterinär **Lieblich: „Beobachtungen bei der Fohlenlähme.** (Zeitschr. für Veterinärkunde, S. 162—172, 1918. — Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 24, 1918.)

Verfasser unterscheidet bei der Fohlenlähme zwei nach Ätiologie, Symptomatologie und pathologischer Anatomie verschiedene Formen, die dementsprechend auch eine verschiedene Behandlung erfordern.

1. Eine eiterige Nabelvenenentzündung mit ihren Folgen. Als Erreger kommen Streptokokken in Frage. Im Gefolge treten auf: Abszesse, Erscheinungen allgemeiner Pyämie, Erkrankungen der Gelenke selten, wenn jedoch vorhanden, sind sie stets eiteriger Natur und führen meist zu Perforationen der Gelenkkapsel. Krankheitsverlauf schleichend. Tod infolge allmählicher vollständiger Abmagerung. Als Vorbeuge kommt Verhütung einer Infektion des frischen Nabels in Frage. Behandlung mit Serum der Mutter ohne Erfolg.

2. Viel häufiger ist die eigentliche „Fohlenlähme", eine multiple Synovitis. Nabel und Nabelvenen hierbei niemals erkrankt. Infektion bereits im Mutterleibe. Symptome der Krankheit: hohes Fieber, Unlust zum Saugen, Lahmheit tritt auf mit Anschwellung der Gelenke (meist der Karpal- und Tarsalgelenke), später oft stinkende, wässerige Durchfälle und sehr häufig katarrhalische Pneumonien. Zur Prophylaxe und Heilung ist die Impfung der Füllen mit dem Blute der Mutter sehr empfehlenswert. Verfasser injizierte im allgemeinen 300—350 ccm Serum, und zwar intravenös oder subkutan. Hauptsache ist, das Serum möglichst frühzeitig, gleich beim Auftreten des Fiebers zu injizieren.

Zusammenfassend empfiehlt Verfasser zur zweckmäßigen Bekämpfung der Fohlenlähme in ihren beiden Formen: 1. den Füllen eine sorgfältige Nabelpflege angedeihen zu lassen und eventuell den Mutterstuten Jodkalium zu verabreichen; 2. jedes Füllen, von dem man nicht ganz genau

weiß, daß es nicht infiziert ist, mit Serum der Mutter zu impfen.

Der Arbeit sind zur Erläuterung tabellarische Zusammenstellungen der Impfungen und ihrer Resultate beigefügt.

Veterinär **Korreng: Zur Behandlung der Fohlenlähme.** (Tierärztl. Zentralblatt, Heft 13, 1918.)

Als Veterinär eines Fohlenhofes mit einem fast dauernden Bestand von über 400 Pferden kam Verfasser öfter in die Lage, die Fohlenlähme zu beobachten und zu behandeln.

Hinsichtlich der Ätiologie des Leidens spricht Verf. auf Grund seiner Untersuchungen die Ansicht aus, daß schon im Mutterleibe die Infektion des Fohlens erfolgt und findet diese seine Ansicht durch folgende Punkte begründet: 1. Die Fohlenlähme tritt in einem bestimmten Alter (—4 Wochen) des Fohlens auf; 2. Pferdezüchter haben beobachtet, daß von derselben Mutterstute häufig mehrere Fohlen nacheinander von der Fohlenlähme befallen werden; die Behandlung mit dem aus dem Blute der Mutter gewonnenen Serum zeitigt auffallende Heilerfolge; 4. eine Übertragung der Krankheit von Fohlen zu Fohlen konnte niemals beobachtet werden.

Angeregt durch die Veröffentlichungen des dänischen Tierarztes Forssel und des Stabsveterinärs Mann behandelte Verfasser alle im Fohlenhof an Fohlenlähme erkrankten Fohlen mit aus dem Blute der Mutter hergestelltem Serum.

Für den Erfolg dieser Behandlungsmethode stellt Verfasser die frühzeitige Erkennung der Krankheit als ausschlaggebend hin. Tägliche Beobachtung und Temperaturmessungen sind hiezu erforderlich. Jede Temperatursteigerung erweckt den Verdacht auf Fohlenlähme und rechtfertigt die sofortige intravenöse Seruminfusion, zumal diese keinerlei schädliche Nebenwirkung erzeugt. Verfasser infundiert in jedem Falle mindestens zweimal 300 ccm Serum an zwei Tagen. Stets konnte schon nach der ersten Infusion innerhalb 24 Stunden ein Temperaturabfall bis auf die Norm festgestellt werden. Todesfälle bleiben verschwindend gering.

Der Sonnenbestrahlung auf der Weide schreibt Verf. einen Teil der Heilerfolge zu. Für Gestüte empfiehlt er die Schutzimpfung aller 8 Tage alten Fohlen mit Mutterserum.

Die Technik der Serumgewinnung gestaltet sich folgendermaßen: Mit der Trösterschen Aderlaßhohlnadel wer-

den der Mutterstute ungefähr 3 Liter Blut entnommen und dieses in einem Glasgefäß von 25 cm Höhe und 15 cm Durchmesser aufgefangen. Schon nach wenigen Stunden setzt sich eine genügende Serummenge ab, für zwei Infusionen à 300 ccm ausreichend. Es empfiehlt sich aber, nach der ersten Infusion das durch den Aderlaß erhaltene Blut kräftig zu schütteln, um bis zum nächsten Tage die notwendige Serumausscheidung zu begünstigen.

Verschiedenes.

Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

An Spenden sind weiterhin eingegangen: Abschluß 31. Mai 1918: **6359.30 Mark** (nicht 6539.30 Mark). — Dr. Fröhlich, Distriktstierarzt, München, 30 M.; Bestle, K. Bezirkstierarzt, Neuburg a. D., 50 M.; Vogg, K. Bezirkstierarzt, Erlangen, 100 M.; Schmid, K. Bezirkstierarzt, Schrobenhausen, 20 M.; Steinmeier, Distriktstierarzt, Neumarkt a. R., 20 M.; Burkart, prakt. Tierarzt, Legau, 20 M.; Dr. Öttle, K. Bezirkstierarzt, Lindau i. B., 30 M.; Tierärztlicher Kreisverein Niederbayern 100 M.; Dr. Baumeister, Oberveterinär, Fernspr.-Abtlg. 622, 10 M.; Schaffer, K. Bezirkstierarzt, Oberviechtach, 20 M.; d'Alleux, K. Veterinärrat, Frankenthal, 25 M.; Waldmann, K. Veterinärrat, Laufen a. S., 50 M.; Grün, K. Veterinärrat, Königshofen (Grabfeld), 40 M. — Gesamtergebnis am 30. Juni 1918: 6874.30 Mark.

Allen Spendern herzlichen Dank! Kollegen, gedenkt der bedrängten bayerischen Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Kriegsfürsorgestelle bayer. Tierärzte.
I. A.: Distriktstierarzt Bayer-Abensberg, Schatzmeister.
(Postscheckkonto Nürnberg 8429.)

80. Geburtstag Hermann Bürchners.

Am 6. ds. Mts. fanden sich viele Zivil- und Militärveterinäre a. D. in der Villa des Veterinärrates Himmelstoß in Herrsching ein, um ihrem Kollegen, dem vormaligen Bezirkstierarzte in Mühldorf und Landsberg Hermann Bürchner, zu seinem 80. Geburtsfeste zu gratulieren. Himmelstoß beglückwünschte den geistig und körperlich noch sehr rüstigen Jubilar aufs herzlichste, hob dessen Verdienste um die im Jahre 1872 erfolgte Reorganisation des bayerischen Zivilveterinärwesens besonders her-

vor und erwähnte, daß Bürchner während seines langjährigen Wirkens überaus fleißig und allerorts sehr geachtet war. Tiefgerührt dankte der Jubilar. Es sei ihm vergönnt, daß er in steter Gesundheit den wohlverdienten Ruhestand genießen möge.

Eine neue Sehenswürdigkeit in Wien,

welche allerdings sehr verschieden ist von den gewohnten Darbietungen der Kunst und Wissenschaft oder Ausstellungen irgend welcher Art, sondern in hervorragender Weise der Massenproduktion von Hühnern dient, das ist der Brutkeller auf der Rohö-Geflügelfarm, XXI, Donaufelderstraße 103 (Straßenbahnlinie 31 und 17), in welchem neben kleineren Brutapparaten zu 100, 200 und 400 Eier Fassungsraum ein Riesenbrüter amerikanischer Bauart der Firma Nickerl & Co., Inzersdorf, steht, mit dem 3000 Eier auf einmal ausgebrütet werden können. — In Österreich sind solche Einrichtungen noch wenige, jedoch hat die Kriegszeit eine mächtige Anregung zur Anlage von Brut-Zentralen in allen Kronländern gegeben, in welchen Hühner-, Enten-, Gänseeier gegen billiges Entgelt im Lohn erbrütet oder Kücken im Tauschwege oder für Bezahlung abgegeben werden. Die Brut-Zentrale der Rohö-Geflügelfarm bildet eine Sehenswürdigkeit für alle jene, welche einen Einblick in die Geheimnisse der künstlichen Brut sich verschaffen wollen.

Personalien.

Veränderungen im Veterinär-Offizierkorps: Thum Heinrich in Köfering (Obpf.), Stabsveterinär d. L. im 2. Chev.-Regt. zum Oberstabsveterinär d. L. I. Fritsch, Obervet. des 8. Feldart.-Regts., an Stelle des bisherigen Patentes ein solches vom 27. März 1913 verliehen u. d. Rang nach Obervet. Salberg des 7. Chev.-Regts. Befördert: zum Generaloberveterinär (überzählig): Oberstabsvet. Baumgart, Regts.-Vet. des 7. Chev.-Regts.; zu Oberstabsveterinären: die Stabsvet. Dick des 1. Fußart.-Regts., Klotz des 3. Fußart.-Regts., Dr. Zimmermann, Abt.-Vet. der 3. Train-Abt.; zu Stabsveterinären (überzählig): die Oberveterinäre Eckart des 2. Ul.-Regts., Jäger des 3. Chev.-Regts., Fürst des 10. Feldart.-Regts., Buckl des Remontedepots Benediktbeuren, Jäger unter Verleihung eines Patentes als Obervet. vom 27. Okt. 1912 mit dem Range vor Stabsvet. Eckart.

Auszeichnungen: Dem Ministerialrat Dr. Attinger im Staatsministerium des Innern wurde das Komturkreuz 2. Kl. des Württ. Friedrichsordens und der K. Preuß. Kronenorden 2. Kl., dem K. Tierzuchtinspektor Dr. Niklas, Vorstandsmitglied der Reichsfleischstelle, der Rote Adlerorden 4. Kl. verliehen. — Dr. Esser Jakob, Geh. Medizinalrat, o. Honorarprofessor an der Universität Göttingen der preuß. Rote Adlerorden 2. Kl. mit Eichenlaub.

Tanz zwischen Reisstamplern. Borneo.

3

Der

ansteckende Scheidenkatarrh

weicht schnell der „Bissulin"-Behandlung.

„. . Bissulin-Behandlung bewährt, wenn andere Behandlungsmethoden im Stiche ließen." Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 29.

„. . . weit mehr als 1000 Tiere jeglichen Alters mit „Bissulin" . behandelt." Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 15.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin" nicht vorhanden." Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

„Bissulin" wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: „Bengenco"

Wurmmittel
nach Bezirkstierarzt Leimer.
Gegen **Ascariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Burowsche Mischung
in haltbarer Packung zu 300,0 und 500,0.
Auch andere Abpackungen werden auf Wunsch ebenfalls hergestellt.

Heydens Acetyl-Salicyl
verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)

gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Carbovent

für Veterinärzwecke (Carbo animalis),

hervorragend günstige Heilerfolge bei Kälberruhr sowie bei infektiösen Magen- und Darmerkrankungen der Rinder, Schweine und Pferde.

Literatur kostenlos.

Oesterreichischer Verein

für chemische und metallurgische Produktion,

Wien I., Schenkenstrasse 8—10.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschien:

Fröhner, Geh. Rat Prof. Dr. Eugen, Kompendium der speziellen Pathologie und Therapie für Tierärzte

Zweite, neu bearbeitete Auflage. Lex. 8°. 1918. Geheftet M. 12.— in Halbleinwand gebunden M. 14.40 und 20% Teuerungszuschlag.

Die zweite Auflage des vorliegenden Kompendiums ist in zahlreichen Kapiteln neu bearbeitet, in vielen anderen durch Zusätze vervollständigt worden. Insbesondere sind darin auch die reichen Erfahrungen der drei Kriegsjahre verwertet worden.

Bitte übersenden Sie uns doch umgehend wieder 15—18 Liter Räudepräparat. Seit einem Jahre machen wir Räudebekämpfung, doch stets ohne Erfolg, nach drei Einreibungen Ihres Präparats haben wir endlich Aussicht, davon befreit zu werden. Wir haben Pausen von 6—8 Tagen gehalten und in der Zwischenzeit Abwaschungen mit Bacillol (Kriegs-Bacillol in üblicher Verdünnung) gemacht, nach kaum drei Wochen finden sich auch bei den fast nackend gewordenen Tieren überall die Haare wieder. Ebenso bitten wir um 25—30 Liter Kriegs-Bacillol.

Versuchs- und Lehrgut der ....

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden.

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B. T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Salvarsan-Infusionsapparat

zur Behandlung der Brustseuche der Pferde mit Salvarsanlösung.

Literatur: Zeitschrift für Veterinärkunde 1911, 3. und 12. Heft und 1912, 12. Heft. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1912, Nr. 21.

Kompletter Apparat, vereinfachtes Modell der Kgl. Militär-Veterinär-Akademie, Berlin. Zylinder graduiert bis 150 ccm, mit Holzetui.

Zubehör bestehend aus:
3 Erlenmeyer-Kolben, 500 ccm,
1 Glastrichter, 9 cm Durchmesser,
2 Meßpipetten 10 ccm, in 1/10 Grade geteilt,
1 Paket Faltenfilter, 100 Blatt.

Reparaturen gebrauchter Instrumente werden bestens ausgeführt.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 31. 30. Juli 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Unsere
Sapovaseline-Präparate
in stets gleichmäßiger Zusammensetzung mit

Thiamol	oooo	**Theer**
Kreosot	ooo	**Salicyl**
Pyoktanin	oo	**Mivolin**
Jod 6%	o	**Jod 10%**

werden von der Haut rasch absorbiert und haben sich in der Praxis bestens bewährt.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53–55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

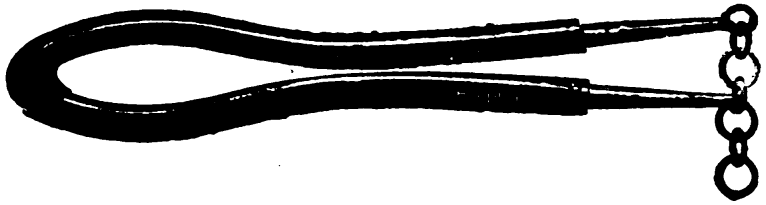
Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Nasenbremse „Pferdeschutz",

D. R. G. M.,

bestehend aus zwei zangenförmigen Eisenschenkeln mit Lederbezug und Kette.



Diese Nasenbremse ist ein humanes Zwangsmittel, das die sonst häufig vorkommende Verletzung der Oberlippe sowie das Kopfscheuwerden der Pferde ausschließt. Sie ist schnell anzuwenden, wirkt sicher und hat sich allgemein vorzüglich bewährt.

U. a. im Pferdelazarett des Garde-Korps fast ausschließlich im Gebrauch!

Preis: Mark 7.— das Stück.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Prölß,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 30. Juli 1918. **Nr. 31.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. Klein: Die Milch verschiedener tierischer Abstammung. (Schluß.) Honeker: Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts. (Fortsetzung.) – Referate: Ghisleni: Homosexualität bei den Haustieren. Seifert: Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Tuberkelbazillen. Dr. Rauert: Styracol zur Behandlung von Diarrhöen und ruhrartigen Durchfällen. — Verschiedenes: Lokalanästhetikum von ungewöhnlicher Wirkungsdauer. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Die Milch verschiedener tierischer Abstammung.

Von Prof. Dr. Klein-Eckersdorf, Kr. Namslau.

(Schluß.)

Zu den Tiergattungen, die hauptsächlich wegen der von ihnen erzeugten Milch gehalten werden, gehört noch das Schaf. Die Milch dieses Tieres als Nutzungszweck kommt jedoch überall nur bei einzelnen auf eng begrenzten Verbreitungsgebieten herangezüchteten Schlägen in Betracht. Dies trifft zu für das in Nordwestdeutschland (Ostfriesland) und Holland heimische Milchschaf. Im übrigen ruht das Schwergewicht der Schafhaltung auf der Woll- und Fleischerzeugung in einem die Milchnutzung ziemlich ausschließenden Grade. Daß unter solchen Umständen die Schafmilch innerhalb der Milchwirtschaft keine wesentliche Bedeutung erlangt hat, ist trotz der namentlich im östlichen Deutschland immer noch ausgedehnten Schafhaltung — die Viehzählung Ende 1912 ergab in Deutschland rund 5,8 Millionen Schafe — leicht erklärlich. Auch der Milchertrag ist selbst innerhalb der auf Milchnutzung gezüchteten Schläge ein sehr mäßiger und erreicht,

obwohl bedeutende Unterschiede und um ein Mehrfaches höhere Erträge vorkommen, nach Fleischmann kaum 100 kg jährlich. — Die sehr große Ähnlichkeit ihrer stofflichen Zusammensetzung mit der Kuh- und Ziegenmilch ist bei der Schafmilch unverkennbar, nur der beträchtlich höhere Fettgehalt kann als ihr zukommende Eigenheit angesehen werden. Von weniger angenehmem Geschmack als die Kuhmilch gibt sie keine hochfeine Butter und findet auch seltener als Nahrungsmittel wie zur Erzeugung verschiedener beliebter Käsesorten Verwendung. Der bekannteste Schafmilchkäse ist der französische Roquefort-Käse, einen Namen haben auch der Brinsen-Käse und der Liptauer als Erzeugnisse der ungarischen Schafhaltung; in manchen Gegenden Norddeutschlands gewonnene Schafmilchkäse haben nicht mehr als örtliche Bedeutung erlangt.

Nach Abstammung und Wesensart steht der Kuhmilch am nächsten die Büffelmilch. Für unsere deutschen Verhältnisse jedoch ohne Bedeutung kommt dieselbe nur in Betracht für die Milchwirtschaft einiger Gebiete des südlichen und südöstlichen Europas, Südungarns, Siebenbürgens, Rumäniens, Süditaliens u. a., in welchen Ländern meist Rind und Büffel nebeneinander gehalten werden. Da der Hauptnutzen dieser Tiergattung in der Arbeitsleistung erblickt wird, demnach auch ein fördernder Einfluß durch Züchtung auf Milchleistung sich bisher nur wenig bemerkbar machte, so geht der jährliche Milchertrag der Büffelkühe über die natürliche Zweckbestimmung der Ernährung des Jungen nicht in dem hohen Grade hinaus wie beim Rind. Man schätzt denselben im Durchschnitt auf etwa nur 1000 kg, vereinzelt aber sollen Erträge von 1500 bis gegen 2000 kg vorkommen. — Nach den vorliegenden nicht zahlreichen Untersuchungen ist die Büffelmilch, ähnlich wie die Schafmilch, erheblich fettreicher als die Kuhmilch. Die Angabe, daß ihr wie dem Büffelfleisch ein moschusähnlicher Geruch anhafte, ist schwerlich zutreffend. Der aus ihr gewonnenen Butter, welche als wohlschmeckend gilt, wird ein solcher Fehler nicht nachgesagt; auch spricht die im Vergleich zur Kuhmilch höhere Werteinschätzung, deren sich die Büffelmilch in ihren Erzeugungsgebieten erfreut, sehr gegen die Allgemeingültigkeit eines solchen Mangels. Es sei noch bemerkt, daß in den Balkanländern außer Ziegen- und Schafmilch auch Büffelmilch zur Yoghurt- und Käsebereitung vielfach verwendet wird.

Die Milch der Einhufer, die Stuten- und Eselmilch, kommt als Nutzungszweck der Tierhaltung nur

selten in Frage und ist für die Milchwirtschaft ganz ohne Belang. Nur bei einigen nomadisierenden Steppenvölkern Innerasiens dient auch die Stutenmilch in Form des Kumyß zur menschlichen Ernährung. Die Milch von Eselinnen ist lediglich auf den Verbrauch zu Kurzwecken in Badeorten und Sanatorien beschränkt. — In dem Mengenverhältnis ihrer Bestandteile zeigt die Milch beider Tiergattungen große Übereinstimmung. Ihr sehr niedriger Fettgehalt macht sie zur Buttergewinnung ungeeignet. Durch ihren gleichfalls sehr niedrigen Käsestoffgehalt, aber höheren Gehalt an Milchzucker wird ihr Charakter der Frauenmilch ähnlich, und es liegt nahe, daß der höhere Grad der Bekömmlichkeit, welcher insbesondere der Eselmilch für die menschliche Ernährung in ärztlichen Kreisen beigemessen wird, hauptsächlich auf diesen Umstand zurückzuführen ist.

In Anbetracht der großen Ausdehnung, welche die Schweinehaltung und mit ihr wenigstens teilweise die Aufzucht junger Schweine in den Molkereibetrieben erlangt hat, erscheinen schließlich einige kurze Ausführungen auch über die Schweinemilch wohl angebracht. Tritt doch der Fall sehr häufig ein, daß die jungen Ferkel schon lange vor Ablauf der natürlichen Saugezeit von den Muttertieren getrennt und also in diesen Fällen gewöhnlich unter Ersatz der Muttermilch durch Kuhmilch künstlich ernährt werden. Auch der Fall kommt öfter vor, daß bei einem allzu reichlichen Wurf einem oder auch mehreren jungen Tieren, indem sie durch die übrigen stärkeren Tiere abgedrängt werden, die natürliche Nahrung versagt bleibt, so daß nur durch künstliche Ernährung ihre Erhaltung ermöglicht werden kann. — Die oben für die Zusammensetzung der Schweinemilch angegebenen Zahlen beanspruchen für die Praxis hauptsächlich nur Beachtung, um ein Urteil darüber zu gewinnen, ob und inwieweit die Kuhmilch bei der künstlichen Ernährung der Ferkel geeignet erscheint, die Schweinemilch zu ersetzen. Leider geben sie, weil aus einer zu geringen Anzahl von Untersuchungen gewonnen, darüber keinen sicheren Anhalt. Der Schluß, welchen sie gestatten, läuft darauf hinaus, daß wenigstens in den ersten Wochen die Muttermilch durch Vollmilch in befriedigendem Grade ersetzbar erscheint, während der Ersatz durch Magermilch in dem fehlenden Fett eine nachteilig wirkende Lücke bestehen lassen würde. Für die künstliche Aufzucht der von den Muttertieren abgedrängten Ferkel würde also Magermilch in den ersten Lebenswochen nicht geeignet sein.

Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts.

Von Oberamtstierarzt Honeker-Freudenstadt.

(Fortsetzung.)

In jedem aus irgend einem Knötchen hergestellten Deckglaspräparate wurden Kokzidien in großer Menge wahrgenommen, in jedem Gesichtsfelde bis zu 50 Stück und mehr. Sie waren von elliptischer Form, hatten eine durchschnittliche Länge von 24—36 Mikra und eine durchschnittliche Breite von 18—25 Mikra, am etwas spitzeren Ende, an dem die Mikropyle sich vorfand, saß vielfach eine Kappe auf, welche die Form eines Napoleonshutes oder einer Sichel hatte. Die Kappe war 6—8 Mikra lang und 1,5—3 Mikra hoch. Die Kokzidien waren ferner größtenteils doppelt konturiert mit kugelig zurückgezogenem, granuliertem Protoplasma. Daneben fanden sich Kokzidien, an denen eine doppelte Kontur nicht zu erkennen war und deren ganzer Zelleib auffallend grob granuliert war. Auch bei ihnen war die beschriebene Kappe meistenteils gut sichtbar.

Wichtig ist, daß sich in den aus dem After ausgepreßten Kotmassen Kokzidien leicht nachweisen ließen, so daß die mikroskopische Kotuntersuchung schon bei Lebzeiten die Diagnose sichern kann.

Es ist anzunehmen, daß diese Kokzidien häufig im Darmtraktus der Ziegen schmarotzen und daß nur bei Einwanderung sehr zahlreicher Schmarotzer, die durch langandauernde, regnerische Witterung begünstigt wird, die oben beschriebenen Krankheitserscheinungen bewirkt werden, durch welche besonders die jungen Tiere dahingerafft werden.

Sicherlich wird diese Ziegenkokzidiosis gelegentlich auch in anderen Gegenden Deutschlands aufgetreten und übersehen worden sein, zumal die an sich charakteristischen Knötchen bei unaufgeschnittenem Darme sich leicht der Wahrnehmung entziehen können.

Bisher sind Kokzidien als Erreger von Krankheiten der kleinen Wiederkäuer nur vereinzelt festgestellt worden, so von Stiles im Darmkanal eines Schafes, von Baldry als die Ursache der sogen. Lauskrankheit in Britisch-Indien, von der Schafe, Ziegen und Kaninchen befallen werden sollen. In Frankreich haben dann Moussu und Marotel eine durch Kokzidien hervorgerufene Darmseuche bei Schafen ermittelt und Marotel eine solche bei Ziegen.

Neuerdings sind auch im Darm von Ziegen in Tunis Kokzidien als Todesursache gefunden und von Martin näher beschrieben worden.

Literatur:

Marotel: Kokzidiose und Kokzidien. Bull. de méd. vét. 1906, Nr. 14. Ref. Schütz-Ellenberger: Jahresberichte 1906.

Martin: Über Darmkokzidiose bei der Hausziege. Berl. Tierärztliche Wochenschrift 1906, Nr. 1.

Wie aus dem Karstenschen Sektionsbericht von dem einen sezierten Ziegenlamm hervorgeht, konnten Organveränderungen „nur an dem Dünndarm" wahrgenommen werden. Bei dem zweiten von mir sezierten, aus Hardthaus stammenden Lamm konnte ich auch nur „Dünndarmkatarrh" feststellen, bei den Ziegenlämmern Nr. 1 und Nr. 3 jedoch waren weitere krankhafte Veränderungen, besonders in der Leber, d. h. in den Gallengängen und des dieselben umgebenden Lebergewebes nachzuweisen. Schade ist, daß von paar Hundert verendeten Ziegenlämmern so wenige Kadaver genau obduziert und untersucht wurden. Es ist meines Wissens noch nicht darauf hingewiesen worden, daß Leberkokzidiose, eine bei Kaninchen sehr bekannte pathologische Erscheinung, auch bei Ziegenlämmern anzutreffen ist. Ob die Exsudate im Herzbeutel, im Rückenmarkskanal, in der Bauchhöhle direkte Wirkungen der Kokzidien und ihre Gifte (Toxine) sind, oder ob Bakterien als Begleiter der Kokzidiose auftreten (Misch-Infektion) vermag ich nicht festzustellen, da ich diese Transsudate mikroskopisch und bakteriell nicht geprüft habe. Ich hege aber, wie ich schon in dem Sektionsbericht von Lamm Nr. 1 ausgesprochen habe, den Verdacht, daß Infektionserreger von der Art der Gehirnrückenmarksentzündung mit im Spiele sein können. Nur weitere eingehendere Untersuchungen an verendeten Ziegenlämmern können uns hier Aufschluß geben.

Noch einige Worte über die klinischen, d. h. die Krankheitserscheinungen. Vor allem ist das verhältnismäßig lange Inkubationsstadium (die Zeit von der Ansteckung bis zum Ausbruch der Krankheit) schon bisher bekannt. Rugge, Warringsholz und Sieg geben an, daß die Inkubationszeit ungefähr 3 Wochen dauert. Diese Angaben decken sich mit den Beobachtungen des Herrn Tierzuchtinspektors Mayer-Hardthaus. Jedoch können schon nach 6—8 Tagen Krankheitssymptome auftreten. Depoix nimmt ein Inkubationsstadium von 1—2 Monaten an.

Der Durchfall kann einesteils ganz fehlen, andernteils in der Mehrzahl der Erkrankungen bildet er das hervorstechendste Symptom. Während in Hardthaus von mir und Herrn Tierzuchtinspektor Mayer die Durchfallsprodukte der Ziegenlämmer nicht als besonders übelriechend befunden wurden, fand man in Oßweil stinkenden Durchfall. Blutigen Kot, wie z. B. beim Rind, hat man auf keiner Ziegenstation gesehen. Entsprechend dem aufgenommenen Grünfutter sah man auch grünliche, wässerige Abgänge. Ein so heftiges Drängen auf den Mastdarm wie es beim Weiderind gesehen wird, konnte bei den Lämmern nicht festgestellt werden, was leicht verständlich ist, indem bei der Ziege der Dünndarm besonders und nicht der Mastdarm in Mitleidenschaft gezogen wird.

Der Appetit war auffallender Weise oft bis zum Tode ein sehr guter.

Bei einzelnen Tieren trat Blähsucht ein, wohl eine Folge der Labmagen- und Darmentzündung. Das Durstgefühl war bei mehreren Tieren auffallend stark. Alle Beobachter fanden katarrhalische Erscheinungen an der Augenschleimhaut (Bindehautkatarrh) und Nasenkatarrh (Schnupfen), Erscheinungen, die bei der Kaninchenkokzidiose charakteristisch für die Seuche sind. Auch Husten, vermehrte Atmung, Stenosengeräusche der luftführenden Teile des Respirationsapparates wurden festgestellt. Ganz auffallend ist die große Hinfälligkeit und Abmagerung. Auch die krampfartigen Erscheinungen, das Hinfallen, der oft schnelle Tod unter Ausstoßen eines Schreies seien erwähnt.

Die Mortalitätsziffer ist eine sehr hohe; so sind in Hardthaus 90 % der an Kokzidiose erkrankten Ziegenlämmer verendet. Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden. Tiere, welche Krämpfe bekommen, können schon in wenigen Stunden verenden, während nur darmkranke bis zu 3 Wochen herumliegen können.

Indem viele Ziegenzüchter auch Kaninchenzüchter sind und ein gewisser Zusammenhang zwischen Ziegen- und Kaninchenhaltung und damit auch zwischen Ziegen- und Kaninchen-Kokzidiose meines Erachtens besteht (Düngung von Wiesen mit Kaninchenkot, Zusammenleben von Ziegen und Kaninchen), so möchte ich nicht versäumen, einen sehr instruktiven Artikel des Herrn Dr. Sustmann in Dresden über „Die Kokzidiose als Ursache des Jungtiersterbens unter den Kaninchen“ *) den

*) Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1917, S. 375.

verehrlichen Lesern zur Kenntnis zu bringen. Der Vergleich dieser bei Kaninchen-Kokzidiose gemachten Beobachtungen und Erfahrungen mit den von mir beschriebenen bei Ziegenlämmern, ergibt das Übereinstimmen der verschiedenen Krankheitsbilder, das Vorkommen, Infektion etc. Ich lasse den gediegenen Artikel mit Erlaubnis des Herrn Verfassers so ziemlich wörtlich folgen:

Überall unter den Kaninchenzüchtern werden jetzt Klagen laut, daß in den Kaninchenbeständen in mehr oder weniger kurzer Zeit, oft sogar plötzlich, fast sämtliche Jungtiere absterben. Die vorher noch munteren und scheinbar gesunden Tierchen verlieren den Appetit, zeigen struppiges Haar, Krampf- oder Lähmungserscheinungen, Durchfälligkeit oder Symptome anderer Natur. Nach den Ergebnissen der Sektionen, die bereits in diesem Jahre schon mehrere Hundert betragen, kommt als Ursache nahezu ausnahmslos Kokzidiose in Betracht. Wir haben es demnach mit der von mir schon oft beschriebenen Seuche zu tun, die auf der Einwanderung von Kokzidienkeimen in Magen und Darm beruht. Diese Keime gelangen mit dem Futter in den Darmkanal und entwickeln sich in den Epithelien der Darmschleimhaut (besonders in denen der Darmzotten) zu den ausgewachsenen Kokzidien. Vielfach werden dieselben auch mit dem Lymph- oder Blutstrom nach der Leber verschleppt, bilden sich dort, vorwiegend in den Lebergallengängen, unter Knötchenbildung gleichsam zu Sammelbecken von Kokzidien heraus.

Was die Ausbreitung der Kokzidiose in Deutschland anbetrifft, so umfaßt diese Seuche, wenn man die von mir in den letzten Jahren angestellten und schon viele Tausende betragenden Kotuntersuchungen als Richtschnur gelten lassen will, etwa 85 % aller Kaninchen. Diese Ziffer gibt jedoch lediglich die Sporenbefunde (chronische Form der Kokzidiose) an. Bei den bereits die Zweitausend übersteigenden Kaninchensektionen konnte ich, soweit diese Jungtiere betrafen, fast immer in den betreffenden Organen zahlreiche Kokzidien feststellen; diese waren in 98 % der Fälle mit der akuten Form der Kokzidiose behaftet. Durch die Sektionsergebnisse der älteren Kaninchen wurde nur inseltenen Fällen die akute Form, sondern meist die chronische nachgewiesen. Als Prozentsatz für die akute Form der Kokzidiose läßt sich hier, soweit meine Untersuchungen in Betracht zu ziehen sind, nicht ganz die Zahl 10 herausrechnen. In den übrigen Fällen handelt es sich um Krankheiten der Lunge, des Darmes und

der anderen Organe. Die Kaninchenseptikämie konnte ich nur in 11 % der Fälle nachweisen.

Die Gefahr der Ausbreitung der Kokzidiose besteht nun darin, daß meiner Ansicht nach die mit der chronischen Form der Kokzidiose behafteten Kaninchen dauernde Überträger dieses Leidens bilden. Diese Tiere haben die Kokzidiose bis zu einem gewissen Grade überstanden und können unter Umständen ohne sichtbare Krankheitserscheinungen ein hohes Alter erreichen. In der Regel betrifft dieses Kaninchen mit hoher Widerstandskraft. Wird jedoch diese Widerstandskraft durch irgend einen Umstand (längerer Bahntransport, Gebärakt, plötzlicher Temperaturwechsel usw.) herabgesetzt, so bildet sich aus der chronischen Form eine mehr akute heraus. Die Tiere sterben dann entweder plötzlich unter den Erscheinungen eines Herzschlages oder magern mehr und mehr ab und verenden an allgemeiner Schwäche. Hierauf ist es auch zurückzuführen, daß Tiere im Stall des Verkäufers noch ein vollständig gesundes Aussehen gehabt haben können, aber bald nach der Ankunft beim Käufer (Bahntransport) plötzlich oder nach kurzem Kranksein unter den verschiedenartigsten Anzeichen (Niesen, Durchfälligkeit, Appetitsverstimmung usw.) an Kokzidiose sterben. Man findet dann bei der Sektion außer den Organveränderungen immer sehr zahlreiche Kokzidiensporen und nur vereinzelte Kokzidien. Anders verhält es sich dagegen bei den Jungtieren. Hier ist der Grad der Widerstandsfähigkeit an sich schon ein derartig niedriger, daß die Einwanderung von Kokzidienkeimen für deren Entwicklung ein gutes Feld vorfindet. Zur Entwicklung von Kokzidienkeimen zu Kokzidien gehört aber vor allem reichlich Wasser und eine bestimmte Säftemischung (Aciditätsgrad) im Darme. Daher kommt es auch, daß nach der Verabreichung von stark wasserhaltigem Futter (Grünfutter), plötzlichem Temperaturwechsel u. s. w. das Jungtiersterben bald einsetzt. Wie die Versuche lehren, hat gutes Grünfutter für Jungtiere, die nicht durch den Kot der Mutter mit Kokzidienkeimen infiziert worden sind, nicht den geringsten Nachteil. Denn im guten Grünfutter habe ich niemals Kokzidien oder Kokzidiensporen nachweisen können.

Die Hauptsymptome der Kokzidiose bei Jungtieren kennzeichnen sich einmal als solche im Bereiche des Verdauungsapparates (Appetitsverstimmung, starkes Speicheln, Tympanitis, verstärkte Darmgeräusche, Durchfälligkeit usw.), zum andern als solche im Bereiche

des Nervensystems (Niesen, krampfartige Zuckungen, Lähmungen der Nachhand, Harnverhaltung) und endlich als solche mehr allgemeiner Natur (Aufschreien, plötzlicher Tod, struppiges Fell, Abmagerung usw.). Infolge des vorgenannten Symptomenkomplexes und da in der Regel bei der Sektion weder im Darm noch in der Leber selten mit dem bloßen Auge sichtbare Veränderungen nachgewiesen werden können, neige ich auch der Ansicht zu, daß die Hauptwirkung nicht den Kokzidien selbst, sondern mehr deren Giften (Kokzidientoxinen) zukommt.

(Schluß folgt.)

Referate.

Ghisleni: Homosexualität bei den Haustieren. (Nuovo Ercolani, pag. 303, 1917. — Schweizer Archiv für Tierheilkunde, LX. Bd., 6. Heft, 1918.)

Normalerweise und unter regelmäßigen Verhältnissen ist bei den Haustieren der Geschlechtstrieb, der Drang nach Ausübung des körperlichen Geschlechtsaktes, einzig und allein auf den Besitz eines Individuums der gleichen Art, aber des andern Geschlechtes gerichtet.

Anomalien, Verirrungen des Sexualgefühles, die sich darin äußern, die sexuellen Bedürfnisse durch Benützung von Individuen gleichen Geschlechtes, gleicher oder sogar anderer Arten zu befriedigen, kommen nach Ghisleni auch bei den Tieren vor.

Ob der Entstehungsgrund der Verirrung der Triebe geschlechtlicher Art bei den Haustieren in der Behinderung des Geschlechtsverkehrs oder in einer krankhaften Störung des Geschlechtssinnes liegt, ist noch nicht einwandfrei abgeklärt.

Der Geschlechtsverkehr zwischen Männchen mit der Einführung der Rute in den Mastdarm bedingt häufig Verletzung des mißbrauchten Tieres mit Blutaustritt aus dem After, eine Erscheinung, die den Besitzer veranlaßt, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Aus diesem Grunde haben die Handlungen der Geschlechtsverirrungen hohes fachwissenschaftliches Interesse.

Es ist naheliegend, daß es dem Tierarzt sehr dienlich ist zu wissen, daß Verletzungen des Mastdarmes, deren Ursachen unerklärlich erscheinen, nur eine Folge der Ausübung des widernatürlichen Geschlechtsaktes sein können. Aus diesem Grunde halte ich es für geboten, die von Ghisleni beobachteten absonderlichen sexuellen Handlungen männlicher Tiere hier im Auszuge mitzuteilen.

Die von Ghisleni beobachteten Fälle zeigen folgende Einzelheiten:

I. Beobachtung: Im gleichen Schiffsraume untergebracht wurden aus Libyen zwei kleine 6jährige Eselshengste, deren Widerristhöhe 85—90 cm betrug, mit einem schönen, kräftigen 4jährigen Ziegenbocke nach Italien geführt. In der neuen Heimat lebten die drei Junggesellen in einem sehr intimen Verhältnis miteinander. Nach ungefähr zwei Jahren verendete ein Langohr, angeblich infolge innerer Verblutung. Das intime gemeinsame Leben dauerte zwischen Ziegenbock und Esel weiter. Zufällig wurde einmal beobachtet, wie der Bock seine Rute in den Mastdarm des Esels einführte und so sein sexuelles Bedürfnis ohne die geringste Abwehr des mißbrauchten Tieres befriedigte. Es scheint, daß der so ausgeführte körperliche Geschlechtsakt mit angenehmen Empfindungen für beide verbunden sei. Der Drang nach Ausübung des körperlichen Geschlechtsaktes war bei dem Bocke sehr stark ausgeprägt. Er wiederholte die Befriedigung seines sexuellen Begehrens sehr häufig. Der Esel wurde vom Bock entfernt und für die Zucht mit Eselinnen benutzt. Er zeigte eine übernatürliche Begattungslust und ging in kurzer Zeit elendiglich zugrunde. Bei der Sektion wurden keine Veränderungen der Organe gefunden, die als Todesursache hätten gelten können. Das Ableben des Tieres war die Folge nervöser Erschöpfung.

II. Beobachtung: Mit einer wohlhabenden Familie lebten zwei männliche Bulldoggen aus dem gleichen Wurfe. Die jetzt 4jährigen Brüder waren miteinander aufgewachsen und lebten miteinander in fast unzertrennlicher Gesellschaft. Wegen Blutausflusses aus dem After wurde für den fetteren, gleichzeitig phlegmatischen Hund die ärztliche Hilfe des Ghisleni in Anspruch genommen. Der der Untersuchung zugängliche Teil des Mastdarmes zeigte Erscheinungen von Entzündungen, oberflächliche Schürfungen, bedeckt mit leicht blutendem Granulationsgewebe. In kurzer Zeit wurde Heilung erzielt. Später hatte der Besitzer Gelegenheit zu beobachten, wie seine zwei Hunde geschlechtlichen Verkehr hatten. Der Hund, der an Proktitis gelitten hatte, blieb vollständig passiv, während ihm der andere die Rute in den Mastdarm einführte und sehr aktiv den Coitus ausführte. Trotz Zurufen und Schlagen waren die Hunde von der unnatürlichen Befriedigung des Geschlechtstriebes nicht abzubringen. Auf Anraten Ghislenis wurden die beiden Hunde getrennt. Dem Hund, der sich aktiv betätigte,

wurden läufige Hündinnen zur Verfügung gestellt. Merkwürdigerweise verweigerte er aber hartnäckig jede geschlechtliche Vereinigung mit diesen. Sobald die zwei Hunde zusammenkamen, waren sie nicht imstande, ihre zwingende Begierde zu bemeistern und befriedigten miteinander ihre sexuellen Bedürfnisse. Der passive Hund bekundete bald allgemeine Schwäche, Steifigkeit der hinteren Gliedmaßen und verendete. Die Wand des Mastdarmes war geschwürig entartet und das Bindegewebe des Beckens mit rotem Serum durchtränkt. Die übrigen Organe zeigten keine krankhaften Veränderungen.

III. Beobachtung. Wegen Entleerung von Blut aus dem After wurde für einen 2jährigen Pudel ärztliche Hilfe von Ghisleni in Anspruch genommen. Als sichere Ursache der Blutausscheidung wurde die Immission des Penis eines großen Hundes in den Mastdarm des Patienten angegeben. Der Pudel spielte häufig im Freien mit einer männlichen dänischen Dogge. Einmal hatte der Besitzer Gelegenheit, zu beobachten, wie die Dogge zur Befriedigung ihres Geschlechtstriebes die Kopulationsorgane in den After des Pudels einführte und den Coitus mit lebhaften Bewegungen ausführte. Das mißbrauchte Tier verhielt sich dabei vollständig passiv und ließ der Dogge ohne Widerstreben ihr Geschäft vollenden. Die Manipulation im Mastdarm schien in beiden Wollustempfindungen zu erregen. Der arme Pudel mußte aber seine Geschlechtsverirrung bald mit dem Leben büßen. Nach der abnormen Befriedigung des Geschlechtstriebes wurde der Pudel traurig, zeigte steifen, gespannten Gang im Hinterteil, Schwäche im Kreuze, gerötete Augen, Speichelfluß, Erbrechen, und ging nach 18 Tagen elendiglich zugrunde. Die Sektion ergab eine gequetschte Wunde an der oberen Darmwand. —

Der widernatürliche, freiwillig gesuchte geschlechtliche Verkehr zwischen Tieren gleichen Geschlechtes beruht nach der Ansicht Ghislenis auf krankhafter Anlage und Störung des Geschlechtssinnes. Giovanoli.

Seifert: Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Tuberkelbazillen. (Mh. f. Tierhlk. 29, H. 1, 2.)

Verfasser kommt zu dem interessanten Ergebnis, daß, um eine schädigende Wirkung auf die Bazillen zu erreichen, für den lebenden Körper viel geringere Strahlenstärken erforderlich sind als bei Bestrahlung der reinen Bazillenkulturen in vitro; er folgert daher, daß im lebenden Körper noch sogenannte Sekundärstrahlen erzeugt werden, die in

umfangreicher Weise von den Bazillen resorbiert werden. Eine günstige Beeinflussung der tuberkulösen Prozesse im lebenden Körper ist auf diese Weise mit einer dem Körper an sich unschädlichen Strahlenmenge möglich, die die Kulturen in vitro nicht beeinflußt.

Eine Abtötung von Kulturen hat Seifert selbst bei sehr hoher Strahlenstärke nicht erreichen können, auch sich entwickelnde Kulturen konnte er nicht beeinflussen. Als Folgen der Bestrahlung konnten im übrigen Wachstumshemmungen, Verminderung der Virulenz und intensivere Färbbarkeit, offenbar eine Folge einer chemischen Änderung des Zellprotoplasmas, beobachtet werden, wobei die Tatsache auffallend war, daß geringe Strahlenmengen Virulenz und Wachstum förderten.

Die größte Wirkung wurde mit weichen Strahlen erzielt.

Jonas, Berlin.

Dr. **Rauert: Styracol zur Behandlung von Diarrhöen und ruhrartigen Durchfällen.** (Med. Klinik, 1918, Nr. 15.)

Verfasser hat seit Jahren und insbesondere im Laufe des Sommers mit dem von der Chemischen Fabrik Knoll & Co. in den Handel gebrachten Präparat Styracol günstige Erfahrungen gemacht. Das Styracol — der Zimtsäureester des Guajacols — wird vorzüglich resorbiert. Im Magensaft unlöslich, wird es im Darmsaft gelöst und spaltet Guajacol ab. Es besitzt unangenehmen Geschmack und keinen Geruch, weshalb seine Anwendung auch bei empfindlichen Personen und Kindern in Betracht kommt. Rauert verwandte das Präparat bei Katarrhen des unteren Darmabschnittes, bei blutigen, schleimig-eitrigen Stuhlgängen mit und ohne Tenesmen. Bei den Ruhrerkrankungen oder ruhrähnlichen Erkrankungen des letzten Sommers wurde das Mittel in sehr zahlreichen Fällen verwandt, auch bei der Dysenterie der Kinder. Es wurden zwei bis drei Tage lang drei- bis viermal täglich Erwachsenen je 1 g, Kindern 0,5 g (in Haferschleim) gegeben. Die Tabletten läßt man in etwas Wasser zerfallen. Bei Erwachsenen wurde Opium nebenbei gegeben. Bei den Dysenterien der Kinder wurden auch solche Fälle mit gutem Erfolge behandelt, welche vorher einer anderen Behandlung Trotz geboten hatten. Die Blutabgänge verschwanden rasch, und der Verlauf war im ganzen schnell und günstig. Bei der Ruhr muß das Mittel im Beginn gegeben werden.

Goldstein, Berlin.

Verschiedenes.

Als Lokalanästhetikum von ungewöhnlicher Wirkungsdauer empfiehlt Dumont-Bern (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1918, Nr. 14) Chinin mit salzsaurem Harnstoff in 0,3 bis 0,5proz. wässeriger Lösung, wobei er auf die Erfahrungen von Saphir-Newyork hinweist, der dieses Mittel bei Operationen, besonders am Rektum (Hämorrhoiden, Fisteln usw.) in über 2000 Fällen mit bestem Erfolge angewandt hat. Die Wirkung hält 3 bis 10 Tage an, die Anästhesie dauert lange genug, die Operationswunde ausheilen zu lassen. Auch als Hämostatikum wirkt das Mittel.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 6. Juli 1918.

Im ganzen sind verseucht in 1 Regierungsbezirk (Schwaben), 5 Distriktsverwaltungsbezirken, 21 Gemeinden (davon 8 neu): 41 Gehöfte (davon 24 neu).

Personalien.

Wohnsitzveränderung: Distriktstierarzt Karl Berger von Stadtprozelten in gleicher Eigenschaft nach Marktredwitz verzogen.

Niederlassung: Tierarzt Robert Hugo, bisher Distriktstierarzt in Rockenhausen, als prakt. Tierarzt in Weingarten, B.-A. Germersheim.

Auszeichnungen: Dem Geh. Regierungsrat Dr. v. Ostertag ist von Sr. Königlichen Hoheit dem Großherzog von Sachsen das Komturkeuz mit Schwertern des Großherzoglich Sächsischen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weißen Falken verliehen worden. Der Militärverdienstorden 4. Kl. dem Oberveterinär Hans Staufert d. R. (Ansbach), dem Veterinär Johann Eichinger d. R. (Augsburg). Das Eiserne Kreuz I. Kl. dem K. Bezirkstierarzt bei der K. Versicherungskammer, Stabs- und Divisionsveterinär d. R. Karl Kürschner.

Distriktstierarztstelle in Tegernsee.

Die erledigte **Distriktstierarztstelle in Tegernsee,** mit welcher voraussichtlich auch die Kontrolltierarztstelle für den dortigen Grenzbezirk, die Ergänzungsfleischbeschau, die Hundevisitation und Körung für den Distrikt Tegernsee wieder verbunden wird, soll neu besetzt werden. Bewerber wollen ihre Gesuche mit Lebenslauf, Approbationsschein und den Zeugnissen über die Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst sowie über die bisherige Tätigkeit bis längstens 20. August l. J. bei unterfertigtem Amte einreichen.

Miesbach, 16. Juli 1918.

Kgl. Bezirksamt.

de Rudder, kgl. Regierungsrat.

Zur gefl. Beachtung!

Der heutigen Nummer liegt ein Prospekt der Verlagsbuchhandlung M. & H. Schaper in Hannover bei, enthaltend: Dr. Lydtin: **Rückblicke auf die Entwicklung des deutschen Veterinärwesens** usw. Wir machen unsere gesch. Leser hiermit auf diese Beilage aufmerksam.

1

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Als **Antidiarrhoicum** und **Darmantisepticum** **für alle Haustiere** empfehlen wir unser

Salicyltannarabin

Salicyltannarabin zeichnet sich durch hohe Magenresistenz aus, sodaß die adstringierende und desinfizierende Wirkung im Darm bis in die untersten Partien voll zur Geltung kommt.

Leichte Applikation
:: **Billiger Preis** ::

Literatur: D. T. W. 09, Nummer 36/37
B. T. W. 08, Nummer 51.

Trypanblau-Lösung 1%
zur subkutanen Injektion gegen Piroplasmosis der Rinder.
In Flaschen zu 100,0.

Salicyltannarabin c. Argent.

Als Schüttelmixtur hervorragend bewährt gegen heftige Durchfälle der Kälber, Fohlen und größeren Tiere.

Cantharidol
bewährt gegen Gallen, Überbeine, Knochenbildungen u. s. w.

BENGEN & Co., G. m. b. H., HANNOVER
Ludwigstraße 20 u. 20a,
Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.
Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Rohöl- Kalkwasser-Liniment **Roliment** (ges. gesch.)

gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Carbovent

für Veterinärzwecke (Carbo animalis),

hervorragend günstige Heilerfolge bei Kälberruhr sowie bei infektiösen Magen- und Darmerkrankungen der Rinder, Schweine und Pferde.

Literatur kostenlos.

Oesterreichischer Verein
für chemische und metallurgische Produktion,
Wien I., Schenkenstrasse 8—10.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914 M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

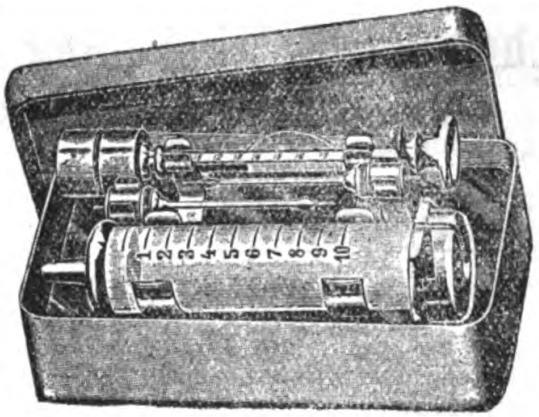
Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Injektionsspritze „Hauptner-Rekord"

in Metalletui, mit 2 Kanülen.

Glas-Zylinder mit eingeschliffenem Metallkolben.



Vorzügliche Dichtigkeit!

Leichter Gang!

Vollkommene Sterilität!

No.	1531	1532	1533	1534	1535
Inhalt	1	2	5	10	20 g

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 32. 6. August 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Arecolin-Veratrin-Lösung
bei Pansenlähmung und zur Feststellung von Fremdkörpern.
Gebrauchsfertig zur Eingabe
4 in Kartons von je 4 Lösungen
" " " " 3 "

Solutio Strychni-Veratrini-Ergotinini
mit Erfolg bei Dämpfigkeit der Pferde verwendet.
In Flasche mit Gebrauchsanweisung in Kartonpackung.

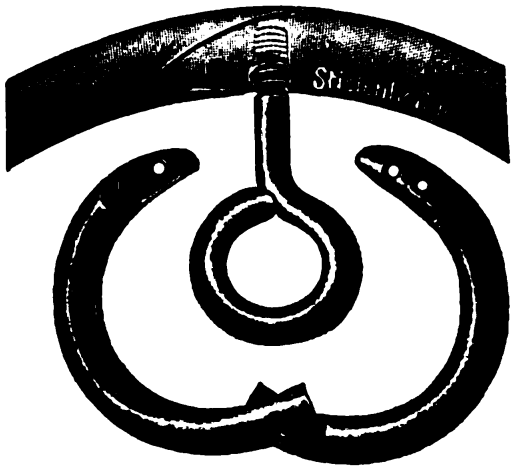
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 **Kgl. Bayer. Hoflieferant** Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



8

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst**, Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilhe**, K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 6. August 1918. **Nr. 32.**

Inhalt:

Originalartikel: Steinert: Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb. Dr. Schmitt: Tierarzt und Gemeindebeamter. Honeker: Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts. (Schluß.) — Referate: Dr. v. Magyary-Kossa: Das Doping. — Verschiedenes: 60jähriges Berufsjubiläum. — Personalien.

(Aus dem Pathologischen Institut der Tierärztlichen Fakultät der Kgl. Ludwigs-Maximilians-Universität München (Prof. Dr. Kitt.)

Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb.

Von Kurt Steinert.

Über die zwergwuchsartigen angeborenen Verunstaltungen des Körpers, welche verhältnismäßig oft bei Kälbern bezw. Kalbsföten zur Schau kommen, sind anatomisch-histologische Untersuchungen nur wenig beschrieben; auch herrscht, wie aus den Angaben neuerer Literatur hervorgeht, über Einteilung, unterschiedliche Zustände, unzutreffende Bezeichnung der fraglichen Mißbildungen oder Erkrankungen noch Unsicherheit und Verwirrung. Gewöhnlich benannte man jene durch Zwerghaftigkeit, großen Kopf, Kurzbeinigkeit und aufgetriebene Gelenke auffallende Früchte als Zwergkälber, Mopskälber oder Otterkälber und bedachte den Zustand mit der Bezeichnung fötale oder angeborene Rachitis. Es ist der Name Rachitis im allgemeinen als Sammelbegriff für alle im juvenilen Gesamtskelett vor-

kommenden Wachstumstörungen verwendet worden, bei welchen ein Weichbleiben der Knochen durch mangelhafte Verkalkung und damit im Zusammenhang stehende Verkrümmung der Gliedmaßen, Wirbelsäule und Rippen nebst mangelhafter Schädelkapselverknöcherung die Hauptveränderungen bildeten. In neuerer Zeit begann man auf Grund genauer Studien den Begriff Rachitis enger zu ziehen und namentlich die fötalen Knochenanomalien unter Sonderbezeichnungen davon abzutrennen, wobei die Frage, was eigentlich als fötale Rachitis zu bezeichnen sei, noch eine umstrittene geblieben ist. Nach Pommer und Schmorl, deren besonders genaue Untersuchungen für die Begriffsbestimmung der Rachitis in der humanen Medizin als grundlegend und maßgebend zu erachten sind, ist die Rachitis eine Erkrankung, welche erst nach der Geburt in den ersten Lebensmonaten beginnt und kann das Vorkommen einer angeborenen Rachitis als erwiesen nicht gelten. Schmorl hat in umfangreichen statistischen Erhebungen nebst anatomisch-histologischen Untersuchungen festgestellt, daß die ersten Rachitiserscheinungen im 2. Lebensmonat und zwar in der Mitte desselben auftreten und dann vom 2.—6. Monat die meisten Fälle vorkommen (floride Rachitis), ferner noch Spätrachitis (Rachitis tarda) bis ins 4. Jahr, wobei es sich nicht immer um alte Rachitis (Rachitis inveterata), sondern um eine Entwicklung der Krankheit in so später Wachstumsperiode handelt. Indessen hält eine kleine Anzahl Autoren (Kassowitz und französische Forscher) an der Meinung fest, daß die Erkrankung in einer großen Zahl von Fällen schon im Uterus ihren Anfang nimmt.

E. Wieland (Berl. Klin. Wochenschr. 1916 S. 3196) nimmt präzis Stellung gegen die Kassowitz'sche Anschauung, die er als Irrlehre von der angeborenen Rachitis bezeichnet; er sagt: „Zu den gesicherten Tatsachen gehört das Fehlen einer sogen. intrauterinen oder angeborenen Rachitis und praktisch wichtige Erkenntnis, daß wir es bei der Rachitis ausschließlich mit postnatalen, frühestens beim Säugling einsetzenden Veränderungen zu tun haben, von denen keine nachweisbaren Spuren in das intrauterine Leben zurückreichen." In der Tiermedizin, wo die Abhandlung, die Schütz im Jahre 1869 über die Rachitis der Hunde veröffentlichte, noch immer als Hauptunterlage unserer Kenntnisse dienen muß, hat dieser Autor die Zustände der Zwergkälber als angeborene Rachitis aufgefaßt (S. 382).

Die Veränderungen, welche beim Menschen als kennzeichnend für die Rachitis gelten und gleichermaßen am

Skelett rachitischer Tiere gefunden werden, sind, wie in der Zusammenstellung von J. Jost und M. Koch angeführt wird: Verdickung der Epiphysenenden, Verkrümmung der Extremitäten, Säbelbeinigkeit, rachitischer Rosenkranz, Hühnerbrust durch Abgleiten der knöchernen Rippenenden, Verdickung der Schädelknochen einerseits, Craniotabes andererseits, Hydrocephalus, Offenbleiben der Fontanellen, Infraktionen und Frakturen an den Extremitätenknochen, die verschiedensten Verkrümmungen der Wirbelsäule, Verengung des Beckens, vorzeitiger Zahnwechsel, Zahnkaries.

Als anatomisch-histologische Charakteristika der nach der Geburt entstehenden Rachitis sind nach Schmorl anzusehen: das Ausbleiben der Verkalkung und Auftreten von kalklosem Knochengewebe im Gesamtskelett in einer die Normalgrenzen weit übersteigenden Dicken- u. Flächenausdehnung. Neben der Anbildung von kalklosem Knochengewebe besteht noch eine Störung der endochondralen Ossifikation, dadurch gekennzeichnet, daß

1. die präparatorische Verkalkungszone in Wegfall kommt, was sich durch Fehlen der bekannten weißen Linien in der Knorpel-Knochengrenze zu erkennen gibt, und daß
2. die Knorpelwachstumszone mehr oder weniger verbreitert erscheint und
3. in dieser Wucherungszone mehr oder minder zahlreiche Gefäße gefunden werden, wie sie unter normalen Verhältnissen in dieser mit der Verkalkungslinie gegen den Markraum sich abgrenzenden Schicht niemals anzutreffen sind.

Nach Schmorl und Pommers Untersuchungen steht während der Rachitis das Knochenwachstum nicht still, sondern es wird während der Dauer der Krankheit immer neues Knochengewebe gebildet, das aber Kalksalze nicht oder nur mangelhaft aufnimmt. Das Auftreten von kalklosem Knochengewebe ist an sich nicht pathologisch, sondern wie Pommer gezeigt hat, wird alles Knochengewebe kalklos abgelagert, verweilt aber in diesem Zustande nur kurze Zeit, nimmt Kalksalze auf und wird dadurch schnell zu richtigem Knochen (Schmorl). Man findet daher auch in normal wachsendem Knochen stellenweise Auf- und Anlagerungen dünnen kalklosen osteoiden Gewebes. Bei der Rachitis sind nun diese Anlagerungen in höherem Maße in dickeren und der Fläche nach ausgedehnteren Schichten am ganzen Skelett, wobei natürlich an den

Stellen, die am stärksten wachsen, an den sogen. Wachstumszentren (den subchondralen Zonen und dem Periost) die größte Menge kalkloses Gewebe angelagert wird. Wie P o m m e r gezeigt hat, ist diese Anbildung namentlich da, wo mechanische und statische Kräfte tätig sind, am stärksten (an den Sehnenfaszien und Muskelansätzen), wie das auch schon physiologisch der Fall ist. Mit der Kalklosigkeit hängt die Weichheit und Neigung zu Verbiegungen und Verkrümmungen der Knochen zusammen, die für Rachitis Hauptkennmale sind. Für diesen Zustand ist keine erhöhte Halisteresis, kein vermehrter Knochenabbau notwendig, sondern bloß der Umstand, daß die normale Resorption von Knochengewebe (physiologisch durch Osteoklasten und Gefäße erfolgend) nicht durch Neubildung kalkhaltigen Gewebes ausgeglichen wird. Sie wird immerhin in dem Sinne ausgeglichen, als ein verstärkter Anbau osteoiden Gewebes stattfindet, aber dieses ist wegen seiner Kalklosigkeit weich und daher für Zug und Druck minderwertig, kann aber eine Dickenzunahme veranlassen. Es ist dieses zugebaute Gewebe nicht nach dem Typus lamellären Knochengewebes strukturiert, sondern geflechtartiger Bindegewebsknochen. Was die Knorpelwucherungszone anlangt, erfolgt, wie S c h m o r l des näheren schildert, „in der Norm die Einschmelzung des gewucherten und an der Markgrenze verkalkten Knorpels völlig gleichmäßig in einer geraden oder leicht gekrümmten, aber durchaus regelmäßig begrenzten Ebene dadurch, daß die von den Markgefäßen abstammenden Gefäß-Sprossen an alle Punkte der Ossifikationsebene gleichzeitig und in gleicher Höhe herantreten, wobei jede Knorpelzellensäule von je einer Gefäß-Sprosse eröffnet wird". Bei der Rachitis ist diese präparatorische Verkalkung unregelmäßig oder ganz wegfallend, wodurch die genannte Vaskularisation und Einschmelzung des Knorpels ebenfalls unregelmäßig wird. Die Gefäße dringen da, wo an der Knorpel-Knochengrenze die Verkalkung fehlt, tiefer in die Wucherungszone des Knorpels, und die Knorpelzellensäulen werden nicht mehr einzeln von einzelnen Gefäß-Sprossen eröffnet, sondern ganze Gruppen von Knorpelzellsäulen werden von schlingenförmig umbiegenden, büschelsörmig verzweigten, gerade und schräg eindringenden Gefäßen durchsetzt, die sehr blutgefüllt erscheinen, während an den Stellen, wo die Verkalkung erhalten geblieben ist, die Knorpeleinschmelzung verzögert wird. An letzterem nimmt der Knorpel an Masse zu, schiebt sich zungenförmig in die Markhöhle vor und wuchert in die

Breite. Nach Schmorl, Pommer, Häubner und Stoelzner ist die Knorpelvermehrung somit nicht auf abnorm starke Knorpelproliferation zurückzuführen, sondern das Ergebnis normaler Knorpelbildung, die abnorm groß erscheint, weil die Einschmelzung, infolge der veränderten Gefäßversorgung sich verringerte oder aufhörte. Sie ist nach Kassowitz durch den Umstand begünstigt, daß die Knorpelmarkkanäle bei der Rachitis nicht obliterieren, sondern erhalten bleiben und dadurch eine verstärkte Blutdurchströmung der Wucherungszone zustande kommt. Die Knorpelmarkkanäle sind nach M. B. Schmidt Gänge, die in den Epiphysenknorpel eingegraben sind, etagenförmig übereinander liegen und neben feinfaserigem Bindegewebe — dem Knorpelmark — Arterien, Venen und Kapillaren enthalten. Sowohl das Knorpelmark, als auch die Gefäße stammen vom Perichondrium und bleiben dauernd mit ihm in Verbindung (Schmorl). Die Knorpelmarkkanäle sind etagenförmig angeordnet, weil die in ihnen enthaltenen Blutgefäße von Blutgefäßen des Perichondriums ausgehen, die in regelmäßigen Abständen reifenförmig den Epiphysenknorpel umgreifen. Sie strahlen senkrecht zur Längsachse des Knorpels in ihn ein, verzweigen sich in ihn und endigen in den Achsenteil des Knorpels blind, ohne gegenseitige Verbindungen; sie ernähren den Knorpel und sind für das Längenwachstum von Bedeutung, indem die Knorpelwucherung immer von einer zur anderen Gefäßetage sich ausdehnt. Von den Knorpelmarkkanälen aus erfolgt offenbar die Ablagerung der Kalksalze in den Knorpel. Durch die Einschmelzung des Knorpels werden die Knorpelmarkkanäle nach und nach in die Markhöhle des Knochen aufgenommen. Die Knorpelzunahme ist somit nach Schmorl in quantitativer Hinsicht dem normalen Knorpelwachstum gleich, aber durch die behinderte Einschmelzung stehenbleibend und nicht in Knochen übergeführt, daher bei Rachitis voluminöser erscheinend. Indessen mag die Wucherung und das Einsprossen der Gefäße mit der starken Blutfüllung neben diesen Bedingnissen doch auch durch irritative Vorgänge veranlaßt sein, welchen Standpunkt Pommer auch einnimmt. Die gegen den Knorpel vorwuchernden Gefäße dringen bei Rachitis nicht wie bei der physiologischen Auflösung des Knorpels in die Knorpelzellen ein und eröffnen ihre Kapseln, sondern zwischen den Knorpelzellen vor, wodurch die Knorpelzellenbalken unregelmäßig auseinandergedrängt werden; denn sie sind nicht selten, wie Schmorl erwähnt, in hydropischer Degeneration be-

griffen, mit dünnen Lagen kalklosen Knochengewebes überzogen. Ferner kommt bei Rachitis an Stelle des gewucherten Knorpels oft Bindegewebe und kalkloser Knochen zur Entwicklung, so daß die typische Anordnung der Knorpelgefäßetagen verändert wird und Knorpelinseln entstehen. Das kalklose geflechtartige, grobfaserige Knochengewebe der rachitischen Knorpelzone geht nach Schmorl zum größten Teile aus dem Bindegewebe des Knorpelmarkes hervor und ist damit Abkömmling des Perichondrium, während das in der Markhöhle sich entwickelnde ein Produkt des Knochenmarkes ist. (Fortsetzung folgt.)

Tierarzt und Gemeindebeamter.

Von Dr. Hans Schmitt, Wolfratshausen.

Nach dem Bayerischen Staatsrecht, den beiden Gemeindeordnungen und dem neuen Gemeindebeamtengesetz fallen unter den Begriff des Gemeindebeamten alle Tierärzte, welche auf Grund einer nach den geltenden Normen vorgenommenen öffentlich-rechtlichen Wahl oder Ernennung durch die zuständigen gemeindlichen Vertretungskörper ehrenamtliche oder berufsmäßige, unentgeltliche oder entgeltliche, vorübergehende oder auf die Dauer berechnete Dienste einer Gemeinde leisten. Jene Tierärzte, welche ihre Arbeitskraft ganz oder teilweise der Erledigung gemeindlicher Dienstaufgaben gegen „Entgelt“ widmen, sind „berufsmäßige“ Gemeindebeamte. Demgemäß sind künftighin nahezu ausnahmslos alle praktisch tätigen Tierärzte, die in einer Gemeinde die ordentliche Fleischbeschau oder die Ergänzungsbeschau ausüben, berufsmäßige Gemeindebeamte. Nehmen die Geschäftsaufgaben für die Regel die volle Arbeitskraft in Anspruch, so gelten die betreffenden Tierärzte als vollbeschäftigte, berufsmäßige Gemeindebeamte. Jene, welche nur einen Teil ihrer Arbeitskraft auf die Erledigung der ihnen übertragenen gemeindlichen Dienste verwenden, sind nicht vollbeschäftigte, berufsmäßige Gemeindebeamte. Unwiderruflich angestellte Gemeindebeamte sind solche, denen gesetzlich oder durch rechtsgiltige Beschlüsse der Dienstgemeinden die Rechte der Unwiderruflichkeit eingeräumt sind. Die Einräumung der Unwiderruflichkeit an Gemeindebeamte ist in Gemeinden mit Landgemeindeverfassung ausgeschlossen.

Voraussetzung und wesentlich für das Dienstverhältnis ist, daß nach dem Willen der Vertragsteile das Dienstver-

hältnis nicht als ein privates Vertragsverhältnis, als ein bürgerlich-rechtlicher Vertrag gelten soll, sondern daß es ein öffentlich-rechtliches Dienstverhältnis zwischen Gemeinde und Gemeindebeamten ist kraft Gesetzes oder öffentlich-rechtlicher Vereinbarung. Schließen Tierärzte mit Gemeinden nur ein rein privates Dienstverhältnis ab, so unterstehen die Rechtsbeziehungen der Vertragsteile den Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches. Der Privatvertrag eignet sich nur für einzelne, vorübergehende Dienstleistungen und muß die Art des Vertrages ausdrücklich die privatrechtliche Seite besonders betonen. Wer daher im allgemeinen und für unbestimmte Zeit für eine Gemeinde als Beamter tätig zu sein hat, kann im öffentlichen Interesse nicht auf Privatdienstvertrag angestellt sein. In der Regel, fast ausnahmslos sind daher, wie bereits erwähnt, die Tierärzte, die für Gemeinden Dienste erledigen, berufsmäßige Gemeindebeamte.

Dahingegen kennt das Bayerische Staatsrecht keine ehrenamtliche Distriktsbeamten. Die Distriktsrats- und Distriktsausschuß-Mitglieder sind weder Beamte im Sinne des Staats- noch des Strafrechts. Als Beamte gelten vielmehr nur die vollbeschäftigten und nicht vollbeschäftigten Personen, welche zur berufsmäßigen Erledigung der ihnen seitens der Distriktsvertretung aufgetragenen Dienste aufgestellt worden sind. Maßgebend ist auch hier, daß die Stelle nach dem Willen der Beteiligten dem Distrikte gegenüber eine öffentlich-rechtliche ist. Dies ist ohne weiteres anzunehmen bei Stellen, deren Rechtsverhältnis im Distriktsratsgesetze besonders geregelt sind (Distriktskassiere, Bezirksbaumeister) oder bei Stellen mit polizeilichen Funktionen (Distriktsstraßenwärter). Bei den übrigen Stellen (Ärzte in Distriktskrankenhäusern, Distriktstierärzte, Hausverwalter, Obstbaumwarte, Krankenwärter usw.) kommt es auf den dem Dienstvertrag zu Grunde liegenden Willen der Vertragsteile an, ob das Dienstverhältnis ein privates Vertragsverhältnis sein oder ob es als ein öffentlich-rechtliches gelten soll.

Kraft des den Gemeinden zustehenden Selbstverwaltungsrechtes stellen die Gemeinden ihre Beamten selbständig an, bestimmen deren Zahl und wählen unter den Bewerbern ganz nach freiem Ermessen aus. Die Gemeinden haben es in der Hand, die einzelnen Beamten beliebig dem höheren oder niederen Dienstpersonal zuzuteilen, kraft des Gesetzes gelten die Tierärzte als technisch vorgebildete Beamte unter allen Umständen als höhere Gemeindebeamte.

Den Aufsichtsbehörden steht kein Bestätigungsrecht zu, ein staatsaufsichtliches Eingreifen ist nur möglich, wenn die für die Polizeiverwaltung notwendigen Einrichtungen seitens einer Gemeinde nicht getroffen würden, worunter auch das im Interesse dieses Dienstes notwendige Personal z. B. Fleischbeschauer und Ergänzungsfleischbeschauer fällt. Gegen säumige Gemeinden kann mit Zwangsgewalt vorgegangen werden.

Die dienstliche Wirksamkeit beginnt nach vorgängiger Verpflichtung, Diensteinweisung und Vereidigung. Sie endet mit dem Tode, der Dienstunfähigkeit und dem freiwilligen Verzicht auf die Stelle seitens der Beamten. Wenn im Anstellungsvertrage keine Kündigung ausbedungen ist, so hat der Beamte die Frist des § 621 BGB. einzuhalten. Sie bemißt sich nach der Zeit, innerhalb welcher die Gehaltszahlung erfolgt (wöchentlich, monatlich usw.). Seitens der Gemeinde ist mindestens eine dreimonatige Kündigungsfrist einzuhalten.

Die Gehalte müssen angemessen sein. Als angemessen werden die Gehalte nur dann zu erachten sein, wenn sie der Bedeutung, dem Umfang und der Schwierigkeit der Dienstaufgaben sowie den Erforderungen des Lebensunterhaltes entsprechen. Eine Beschränkung nach oben ist nicht geboten, dahingegen eine Sicherstellung, daß die Entschädigung für die Leistungen nicht zu gering bemessen werden. Die Bestimmung der Gehalte ist Sache des freien Ermessens der Gemeinden. (Schluß folgt.)

Zum Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und anderwärts.

Von Oberamtstierarzt Honeker-Freudenstadt.

(Schluß.)

Wie mir Herr Dr. Sustmann mitteilt, ist eine ruhrähnliche Seuche bei Ziegenlämmern, die sich als Kokzidiose entpuppte, von ihm in seiner Praxis im Jahre 1917 beobachtet worden, die Ursache konnte jedoch auf das Grundwasser zurückgeführt werden. Nach Abkochen des gekochten Wassers hörte die Sterblichkeit auf. Das Interesse der praktischen Züchter und der Tierärzte wird sich fernerhin der Frage zuwenden, welche Behandlung haben wir den erkrankten Tieren zuzuwenden? Indem bei Kaninchen Versuche in therapeutischer Hinsicht bei der Kokzidiose wohl in tausenden von Fällen schon gemacht wurden,

lasse ich das Gutachten über die therapeutischen Aussichten folgen.

Herr Dr. Sustmann schreibt in dem genannten Artikel hierüber:

Hinsichtlich der Behandlung habe ich sowohl bei der chronischen als wie auch bei der akuten Form durch die verschiedensten Mittel keinerlei Erfolge zu verzeichnen gehabt. Außer der Anwendung der üblichen Darmdesinfizientien habe ich alle etwa in Frage kommenden Arzneimittel und Impfmethoden zu Heilzwecken herangezogen. Wenn auch manchmal durch dieses oder jenes Mittel eine Besserung zu verzeichnen gewesen war, so glaube ich diese kaum als einen Erfolg der Behandlung buchen zu können, sondern vielmehr als einen Einfluß der guten Konstitution des Einzeltieres. Aber auch selbst in diesen Fällen waren jederzeit Kokzidiensporen im Kote nachweisbar. Wie ich schon an anderer Stelle hervorgehoben habe, bleibt deshalb als sicherstes Mittel zwecks Tilgung dieser Seuche nur die rücksichtslose Abschlachtung aller an Kokzidiose leidenden Kaninchen und eine gründliche Desinfektion der Stallungen und Ausläufe übrig. Da aber eine solche Maßnahme vielfach auf Widerspruch stößt, würden zum mindesten die sichtbar kranken Tiere, d. h. diejenigen, die eine oder die andere der obengenannten Krankheitserscheinungen zeigen, ausgemerzt werden müssen. Weiterhin dürfte den von kranken und sporentragenden Müttern stammenden Jungtieren, wenigstens solange dieselben gemeinsam mit der Mutter gehalten würden, lediglich Trockenfutter gereicht werden.

Bei den Ziegenlämmern auf den Stationen wurden von Herrn Dr. Stolpp in Nürtingen Tannoform mit Schleim als zusammenziehendes, den Darm desinfizierendes und gerbendes Mittel, von mir Therapogen mit Milch (20 Tropfen morgens und abends) gegeben, jedoch war der Erfolg sehr zweifelhaft.

In den Lehrbüchern werden versuchsweise empfohlen an innerlicher Desinfiziention (1—2 g pro Tag und Ziege), welche mit fetter Milch oder Schleim (1 Weinglas voll) gegeben werden müssen: Kreolin, Lysol, Kresolseifenlösung u. s. w., an adstringierenden Mitteln: Tannin, Tannoform, Tannalbin, Alaun, Cuprum ferrum sulfuric. Diese Arzneien können auch als Klystiere in warmer Lösung den Patienten gegeben werden, doch ziehe ich die innere Verabreichung vor. —

Die prophylaktischen Maßnahmen zur möglichsten Verhütung und Unterdrückung des Lämmersterbens sind meines Erachtens folgende:

I. Aus Ziegenbeständen, in welchen nachweislich Lämmer und Ziegen an „Durchfall" erkrankten und eingegangen sind, dürfen Lämmer für die Stationen nicht geliefert werden. Die Verkäufer von Lämmern sind darauf beim Ausschreiben betreffend Aufkauf von Ziegenlämmern hinzuweisen.

Bemerkung: Selbstverständlich ist es sehr schwer, die verseuchten Ställe festzustellen und den Verkauf solcher verborgen-kranker Tiere zu verhindern, jedoch kann in einzelnen Fällen der obige Hinweis doch von Nutzen sein.

II. Bei der Aufnahme in die Station achte man besonders darauf, ob die Lämmer den Eindruck gesunder Tiere machen. (In zweifelhaften Fällen ist die Kotuntersuchung? von Nutzen.) Mit Durchfällen (verschmierte Schwanzhaare!) behaftete und mautrige Lämmer, sowie sehr schwache und unentwickelte Zicklein (Zwillings- und Drillings-Lämmer) sind rücksichtslos zurückzuweisen. Nur 8 bis 10 Wochen alte, völlig abgewöhnte Fresser von kräftigem Körperbau sind in die Station aufzunehmen.

Bemerkung: Das Bestreben, die durch das erlassene Schlachtverbot und den Milchmangel abgestoßenen, noch milchbedürftigen, weiblichen, zuchttauglichen Lämmer in den Stationen groß zu ziehen, ist meines Erachtens mit Schuld an den Verlusten. Die bisherige Vorschrift, daß „die Tiere nicht unter 4 Wochen alt sein dürfen", ist nicht genügend, sondern es dürfen nur völlig abgewöhnte Lämmer von kräftigem Körperbau aufgenommen werden. Die Auswahl muß eine scharfe, rücksichtslose sein.

Die Lämmer sind wie bisher in zwei Abteilungen unterzubringen, die stärkeren getrennt von den weniger starken. Der Stallraum soll möglichst groß sein. Das Hineinliegen der Lämmer in die Futtertröge und Raufen ist nach Möglichkeit zu verhindern. Zu empfehlen sind die Haller Futterraufen mit Deckel.

Die Streu als Hauptträger des Ansteckungsstoffes ist möglichst oft zu erneuern und Torfstreu oder Sägmehl versuchsweise anzuwenden. Für Abfluß der Jauche ist Sorge zu tragen. Auch kann das Anbringen von hölzernen Lattenrösten, zirka ½ Meter über dem Boden, auf welche sich die Lämmer legen können, versucht werden.

IV. Die Besichtigung der Lämmer auf ihren Gesundheitszustand hat möglichst oft zu geschehen. Verdächtige oder an Durchfall leidende Tiere sind alsbald abzusondern und in den Krankenstall zu verbringen.

V. Lämmer, mit Durchfall behaftet, sind diätetisch und arzneilich zu behandeln. Die arzneiliche Behandlung wurde schon besprochen.

Diätetisch empfehle ich: Zartes, duftendes Dürrfutter (Heu), geschrotenen oder ganzen Haber, gedörrt oder gekocht (Haberschleim), auch Gersten- und Leinsamenschleim sind zu empfehlen. Maismehl und Grünfutter haben in Wegfall zu kommen. Dazu kommt eine gute reichliche Streu. welche oft gewechselt wird. Die Tiere sind zu putzen, da Reinigen der Haut bei Kranken sehr vorteilhaft. Bewegung ist schädlich! Sehr hinfällige Tiere sind zeitig zu töten. Eine Reinigung des Krankenstalles ist nach Bedarf vorzunehmen.

VI. Jedes verendete oder getötete Tier ist womöglich tierärztlich zu untersuchen (Obduktion oder Fleischbeschau), um die Art der Erkrankung baldmöglichst festzustellen. Eine mikroskopische Untersuchung des Darmes und der Gallengänge auf Kokzidiose sollte nicht unterlassen werden. Die Befunde sind schriftlich zu notieren und zu sammeln zwecks event. späterer wissenschaftlicher Verwertung.

Referate.

Dr. **Julius von Magyary-Kossa,** Professor der Pharmakologie an der kön. ung. Tierärztlichen Hochschule in Budapest: **Das Doping.** (Allatorvosi Lapok, 1918. Nr. 10 und 11. — Berliner Tierärztl. Wochenschrift Nr. 29, 1918.)

Zur Förderung der Muskelarbeit benützt man im Sportleben verschiedene Verfahren, welche man unter den Namen „Doping" zusammenfaßt. Doping verdient nicht nur beim Beurteilen der Realität der Wettrennen eine Beachtung, sondern besitzt auch mit Rücksicht auf die Vollblutzucht eine Bedeutung; denn die gesteigerte Exzitation greift Nervensystem, Herz, den ganzen Organismus an, und erfahrungsgemäß hat es auch auf die Nachkommenschaft üble Wirkung, diese werden Schwächlinge. Als Doping werden die stärksten Pflanzengifte: Alkaloide angewendet, nach Gubbins hauptsächlich Strychnin und Kokain und zwar in England besonders in folgender Form: Rp. Cocaini hydrochlorici centigr. 52—65, Acidi carbolici guttas I—II, Aquae

dest. guda 30, oder flüssiges Extrakt der Kolanuß 3 Uncien, Kokain, 10 Gran, flüssiges Nux vomica-Ertrakt 1 Drachma; dieses wird in zwei Teile geteilt und die Hälfte vor dem Rennen, die andere Hälfte nach dem Rennen eingegeben. Verfasser hat in der Klinik der Budapester Tierärztlichen Hochschule zahlreiche Versuche mit diesen Lösungen angestellt; per os angewendet beobachtete man keine Wirkung, subkutan jedoch riefen diese heftige Erzitation hervor. Stärkere Wirkung gibt bei Pferden das Heroin (Diacetylmorphin) bereits in geringen Dosen: 16—18 Zentigramm. Heroin per os (mit Honig oder Zucker) erregt das Tier heftig, dieselbe Dosis subkutan ruft schon Intoxikationserscheinungen hervor, per rectum hingegen bleibt es wirkungslos. Bei den Rennen wird Doping höchstwahrscheinlich per os angewandt, die Maulschleimhaut damit bestäubt. Der Nachweis geschieht durch Schleimuntersuchung mit dem Stas-Ottoschen Verfahren. Diese allgemeine Alkaloid-Reaktion gibt zwar manchmal auch bei physiologischen Verhältnissen der Pferdeschleim, wie das, ebenso wie der Verfasser, Phyl, Gautier und andere feststellten; sie wird da von Leukomainen, den Alkaloiden chemisch sehr ähnlichen Verbindungen hervorgerufen, die vielleicht bei den Zersetzungsprozessen in der Maulhöhle entstehen, so daß man bei diesen Untersuchungen immer auch den Zustand der Maulhöhle, Zähne usw. in Betracht ziehen muß. Auch mit dem Futter, besonders mit dem Heu, können Alkaloide, Pflanzen, die Alkoloide enthalten (achillein, sinapin, senecin, vicin, fumacin, bursin, rhoeadin usw. in den Körper geraten, die mit den zum Nachweis des Dopings von Prof. Fraenkel in Wien empfohlenen Verfahren positive Reaktion geben. Aber auch das Avenin, das Alkaloid des Hafers, gibt die Fraenkelsche Alkaloid-Reaktion. Daß aber trotzdem kaum 1—2 Prozent der Schleimanalysen bei normalen Pferden positiv ausfallen, erklärt sich hauptsächlich dadurch, daß nur, wenn man kurz nach der Aufnahme des Alkaloids die Schleimuntersuchung macht, diese positiv ausfällt; auch hängt es davon ab, wie die alkaloidhaltigen Pflanzen im Futter verteilt sind. Auch beim längeren Kauen wird der Alkaloidgehalt des Schleimes höher sein u. a. Bei Untersuchungen auf Doping soll man daher feststellen, ob im Futter nicht alkaloidhaltige Pflanzen sind, ferner die Identität der Alkaloide feststellen; das Verfahren, welches Verfasser dafür ausgearbeitet hat und nächstens bekanntgegeben wird, bewährte sich bei mehreren hundert Fällen.

Verschiedenes.

60jähriges Berufsjubiläum.

Am Dienstag 30. Juli l. J. konnten die Herren k. Kreistierarzt a. D. Hollenbach in Neustadt a. A. und k. Bezirkstierarzt a. D. Bürchner in Utting ihr 60jähriges Berufsjubiläum begehen. Wir beglückwünschen die beiden Herren Kollegen bestens zu dieser seltenen Feier und wünschen ihnen ein herzliches ad multos annos!

Personalien.

Senatorenwahl: Bei der letzten Senatorenwahl an der K. Universität München wurde an Stelle des ausscheidenden K. Professors Dr. Giesenhagen der Tierärztlichen Fakultät der K. Professor Geh. Hofrat Dr. Voit gewählt.

Lehrstuhlvakanz: Der bisherige Lehrstuhl für Tierzucht und Geburtshilfe an der Tierärztl. Fakultät der Universität München wurde in einen solchen für Tierzucht umgewandelt. Wegen Übernahme desselben ist die Unterrichtsverwaltung mit dem o. Professor der Tierzuchtlehre und Gesundheitspflege der landw. Nutztiere an der landw. Abteilung der Technischen Hochschule in München, Geh. Hofrat Dr. Leonhard Vogel, in Verhandlungen getreten.

Gestorben: In München der Generaloberveterinär a. D. Emil Niedermayr.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Als **Antidiarrhoicum** und **Darmantisepticum**
für alle Haustiere empfehlen wir unser

Salicyltannarabin

Salicyltannarabin zeichnet sich durch hohe Magenresistenz aus, sodaß die adstringierende und desinfizierende Wirkung im Darm bis in die untersten Partien voll zur Geltung kommt.

Leichte Applikation
:: **Billiger Preis** ::

Literatur: D. T. W. 09, Nummer 36/37
B. T. W. 08, Nummer 51.

Trypanblau-Lösung 1%
zur subkutanen Injektion gegen Piroplasmosis der Rinder.
In Flaschen zu 100,0.

Salicyltannarabin c. Argent.

Als Schüttelmixtur hervorragend bewährt gegen heftige Durchfälle der Kälber, Fohlen und größeren Tiere.

Cantharidol
bewährt gegen Gallen, Überbeine, Knochenbildungen u. s. w.

BENGEN & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, **HANNOVER**
Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.
Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von
Allgemeininfektion
und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 *Steriles Collargol in Ampullen zu 0,2 g und 1 g;*
Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.

Proben und Literatur kostenfrei.
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Carbovent

für Veterinärzwecke (Carbo animalis),

hervorragend günstige Heilerfolge bei Kälberruhr sowie bei infektiösen Magen- und Darmerkrankungen der Rinder, Schweine und Pferde.

Literatur kostenlos.

Oesterreichischer Verein
für chemische und metallurgische Produktion,
Wien I., Schenkenstrasse 8—10.

Rohöl-Kalkwasser-Liniment Roliment (ges. gesch.)

gegen Pferderäude.

Auf Grundlage des Liniments nach den ministeriellen Verfügungen.

Gebrauchsfertig. Haltbar. Bestandteile emulgiert.

Sichere, dabei milde Wirkung selbst in Winterkuren von zahlreichen Tierärzten bezeugt.

Kilopreis 7—6 ℳ je nach Abnahme. Für milit. Bedarf Sonderpreis.

Den Herren Tierärzten 25% Rab., von 4 kg an franko incl. — Verbrauch pro Pferd 1—2 kg.

Roliment-Fabrik in Schrimm (Pos.).

Distriktstierarztstelle in Tegernsee.

Die erledigte **Distriktstierarztstelle in Tegernsee**, mit welcher voraussichtlich auch die Kontrolltierarztstelle für den dortigen Grenzbezirk, die Ergänzungsfleischbeschau, die Hundevisitation und Körung für den Distrikt Tegernsee wieder verbunden wird, soll neu besetzt werden. Bewerber wollen ihre Gesuche mit Lebenslauf, Approbationsschein und den Zeugnissen über die Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst sowie über die bisherige Tätigkeit bis längstens 20. August l. J. bei unterfertigtem Amte einreichen.

Miesbach, 16. Juli 1918.

Kgl. Bezirksamt.
de Rudder, kgl. Regierungsrat.

Bitte übersenden Sie uns doch umgehend wieder 15—18 Liter Räudepräparat. Seit einem Jahre machen wir Räudebekämpfung, doch stets ohne Erfolg, nach drei Einreibungen Ihres Präparats haben wir endlich Aussicht, davon befreit zu werden. Wir haben Pausen von 6—8 Tagen gehalten und in der Zwischenzeit Abwaschungen mit Bacillol gemacht, nach kaum drei Wochen finden sich auch bei den fast nackend gewordenen Tieren überall die Haare wieder. Ebenso bitten wir um 25—30 Liter Kriegs-Bacillol.

Versuchs- und Lehrgut der ....

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden.

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B. T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Inhalationsapparat für Euskoldämpfe

zur Behandlung aller katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege, besonders zu empfehlen bei Husten und Lungenkrankheiten.

Vollständiger Apparat **Mk. 19.—.**

Proben und Literatur stehen kostenlos zur Verfügung.

Euskol-Briketts für obigen Apparat:

1 Paket Euskol-Briketts (Spezial-Inhalation), enthaltend 9 Briketts **Mk. 4.—**
1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 9 Briketts Größe I **Mk. 2.—**
1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 5 Briketts Größe II **Mk. 3.—**

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 33. 13. August 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 868, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Vertreter

vom 12. August an auf vier Wochen gesucht.

Offerten mit Gehaltsansprüchen erbeten an

Bezirkstierarzt Döderlein, Gunzenhausen.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in Augsburg und München.

Spezialpräparate

für die Veterinärpraxis

Cretaform — Jodipsol — Meditannosin — Cremor sapo salicylicus — Solutio Strychni-Veratrini-Ergotinini

5

Mitisol

Cremor saposalicylic-Jod. — Tannin. albuminat. salicylat. — Solutio Jodi spirit. 50% — Sapovaselinepräparate — Tannin. albuminat. — Mivolin

Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

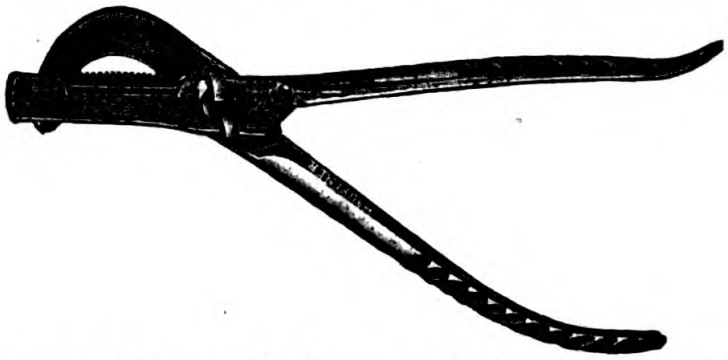
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

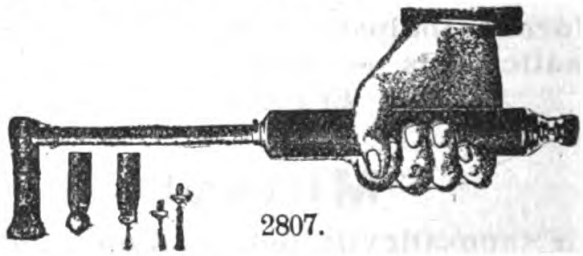
Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.



3821/3822. **Emaskulator** (Kastrierzange n. Hausmann)
34 cm lang und 19 cm lang.

2807. Autokauter nach Déchery.



2807.

Arbeitet vollkommen selbsttätig, ohne Gebläse.

„**Infolge behördlicher Beschlagnahme** der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich".

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat **Dr. Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; **Generaloberveterinär Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 13. August 1918. **Nr. 33.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. Schmitt: Tierarzt und Gemeindebeamter. (Schluß.) Steinert: Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb. (Fortsetzung.) — Verschiedenes: Über Versuche von Kälberfütterung mit Milchersatzmitteln. Vorlesungen der Universität Gießen im Wintersemester 1918/19. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Tierarzt und Gemeindebeamter.

Von Dr. Hans Schmitt, Wolfratshausen.

(Schluß.)

Die sämtlichen Distriktsbeamten werden vom Distriktsrat mit Stimmenmehrheit gewählt. Die Wahl bedarf der Bestätigung der Aufsichtsstelle (Regierung), welche nur versagt werden darf, wenn der Gewählte als für seine Stelle untauglich bezeichnet werden muß. Die Einräumung der Unwiderruflichkeit ist nur an die vollbeschäftigten berufsmäßigen Distriktskassiere und Bezirksbaumeister zulässig. Alle übrigen vollbeschäftigten Distriktsbeamten können sie nicht erhalten. Die nicht vollbeschäftigten Distriktsbeamten, die Distriktstierärzte, unterliegen hinsichtlich ihrer Besoldung und disziplinären Behandlung nach wie vor den Bestimmungen des Distriktsratsgesetzes vom 28. V. 1852, die durch das Gemeinde-Beamtengesetz keine Änderung erfahren haben. Alle Beschlußfassungen, welche Wirkungen finanzieller Natur nach sich ziehen, stehen ausschließlich dem

Distriktsrate mit Zustimmung der Kreisregierung zu, nicht dem Distriktsausschusse. Die Verpflichtung aller Distriktsbeamten erfolgt durch das Bezirksamt. Von gesetzeswegen sind die Distrikte verpflichtet, mindestens einen Distriktskassier und einen Bezirksbaumeister aufzustellen. Der Distrikt, der die genannten Beamten nicht aufstellen will, wird hiezu von der Aufsichtsbehörde (Kreisregierung) gezwungen. Die Gepflogenheit, Distriktsbeamte durch den Ausschuß zu wählen und den Distriktsrat von der getroffenen Wahl lediglich Kenntnis nehmen zu lassen, ist ungesetzlich.

Um Unklarheiten zu verhüten, erneuere ich die Feststellungen, daß Tierärzte durch Gemeinden aufgestellt, alle Vorteile des Gemeinde-Beamtengesetzes auch als nicht vollbeschäftigte berufsmäßige Gemeindebeamten haben und die Gemeinden von gesetzeswegen verpflichtet sind, Tierärzte als Ergänzungs-Fleischbeschauer aufzustellen. Im Gegensatze hierzu bleiben für die Tierärzte, die durch Distriktsgemeinden aufgestellt werden, die bisherigen Rechtsverhältnisse für die nicht vollbeschäftigten Distriktsbeamten für das rechtsrheinische Bayern wie für die Pfalz bestehen und können die Distriktsgemeinden von gesetzeswegen nicht gezwungen werden, Tierärzte aufzustellen.

Im Königreich Bayern sind 263 Distriktsgemeinden, davon je 3 in 9 Bezirksämtern, je 2 in 82 Bezirksämtern und je 1 in 72 Bezirksämtern. Politische Gemeinden sind im Königreich 7979, davon zählen rund 5000 Gemeinden bis zu 500 und rund 1200 Gemeinden nur bis zu 200 Seelen. Über 3000 Einwohner zählen 179 Gemeinden und Städte und kommen sie in erster Linie als Unternehmerinnen für Anstellung vollbeschäftigter tierärztlicher Gemeindebeamten in Berücksichtigung. Die Hauptarbeitsleistung der Tierärzte für solche Gemeinden ist die Ausführung und Leitung der gesetzlichen Schlachtvieh- und Fleischbeschau und die gleichzeitige Ausführung aller freigegebenen Dienstgeschäfte der staatlichen beamteten Tierärzte. Unter den 1500 Gemeinden mit 500 bis 3000 Einwohnern können noch viele Gemeinden im Sinne des Reichsgesetzes über Schlachtvieh- und Fleischbeschau und des Bayerischen Gemeinde-Beamtengesetzes sich tierärztliche Gemeindebeamten zum Vorteile der Gemeinde und der tierbesitzenden Bevölkerung sichern. Wollen tierbesitzende Bevölkerung und Gemeinden die Niederlassungen tüchtiger, praktischer Tierärzte, so müssen die Gemeinden das ihnen zustehende Selbstverwaltungsrecht benützen, selbständig und nach freiem Ermessen die prak-

tischen Tierärzte als ordentliche Fleischbeschautierärzte oder zum mindestens als Ergänzungsfleischbeschautierärzte aufzustellen und nicht wie bisher den Beschaudienst distriktsgemeindeweise den staatlich-, städtisch- und distriktsbeamteten Tierärzten zu übertragen. Die 7979 Gemeinden, ob Zwerggemeinde oder Riesengemeinde, sind gesetzlich befugt nach freiem Ermessen Beschautierärzte aufzustellen und steht den Aufsichtsbehörden kein Bestätigungsrecht zu über die aufgestellten Beamten. Die praktischen Tierärzte können und müssen anstreben, daß ihnen unabhängig von distriktsgemeindlicher Abgrenzung unter Berücksichtigung ihres Arbeitsgebietes in den betreffenden Gemeinden die Tätigkeit des Beschaudienstes je nach Übereinkommen selbständig und wechselweise in Vertretung übertragen wird. Die Sicherung des tierärztlichen Erwerbslebens des praktischen Tierarztes liegt in der Tätigkeit des gemeindeamtlichen Dienstes. Die Aufteilung von dort und da bestehenden Fleischbeschaubezirken mit 20 und 30 und noch mehr Gemeinden der k. Bezirkstierärzte und der Distriktstierärzte ist unvermeidlich. Im Interesse einer gedeihlichen Weiterentwicklung der tierärztlichen Gesamtwirtschaft ist es gelegen, freiwillig diese bisherige, nur durch Gepflogenheit und Gewohnheit begründete Bildung so großer Fleischbeschaubezirke örtlich so zu begrenzen, daß die Niederlassungen praktischer Tierärzte zum mindesten durch die Übertragung der Fleischbeschautätigkeit kollegial und zum Vorteile der Niederlassungs- und der Nachbargemeinden anerkannt erscheinen. Vorrechte der k. Bezirkstierärzte und der Distriktstierärzte bei der Aufstellung als tierärztliche Beschauer sind gesetzlich nicht gegeben und müssen entgegenstehende Anschauungen von Gemeindevertretungen und von Tierärzten als irrtümliche und unbegründete erklärt werden. Durch die Möglichkeit der gemeindeamtlichen Tätigkeit für jeden praktisch tätigen Tierarzt entsteht gleichzeitig die Möglichkeit der Erwerbung von Versorgungsrechten für die praktischen Tierärzte und deren Hinterbliebenen. Den gemeindebeamteten, praktischen Tierärzten bleibt im Rahmen des Versorgungsverbandes die Freizügigkeit innerhalb der Verbandsgemeinden gewährleistet. Nunmehr ist es Sache der praktischen Tierärzte, sich die wertvollen Rechte der Gemeindebeamten zu sichern und durch alte bewährte Schaffensfreudigkeit den tierärztlichen Beruf in der Allgemeinwirtschaft zu fördern.

Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb.

Von Kurt Steinert. (Fortsetzung.)

Der Rachitis des Menschen gleichwertige Erkrankungen der Haustiere sind sehr viele beschrieben und gilt die Krankheit als häufiges Leiden bei Ferkeln, jungen Hunden, Lämmern und Zicklein. Fohlen, Kälber und Kaninchen werden seltener befallen. Auch hier ist die Krankheit nach Jost und Koch fast ausnahmslos bei Haustieren im ersten Lebensjahre und zwar nach Absetzen des Jungen von der mütterlichen Brust in Erscheinung tretend, während säugende Tiere als seltener rachitisch verzeichnet werden, wobei Damman die interessante Beobachtung machte, daß ein normales Junge rachitische Wachstumsstörungen erfährt, sobald es eine zeitlang einem Muttertier angelegt wird, das ein rachitisches Junges besitzt. Ausgeprägte Fälle der Krankheit sind durch eine große Anzahl Abbildungen in dem Lehrbuch von Hutyra und Marek, sowie der zitierten Schrift von Jost und Koch enthalten.

Als häufig vorkommend wurde Rachitis auch bei in Gefangenschaft großgezogenen Raubtieren und Affen beschrieben. Bei den Beschreibungen, welche auf fötale Rachitis Beziehung nehmen, sind nun wie vordem in der Menschenmedizin viele Vorkommnisse von Wachstumsstörungen mit eingezählt worden, welche offenbar mit der eigentlichen Rachitis keinen Zusammenhang haben, sondern andersartige Anomalien vorstellen, über deren Einteilung man sich noch nicht genügend klar ist und deren Unterscheidung erst durch eine fortschreitende Bearbeitung der histologischen Einzelheiten Anhaltspunkte zu gewinnen ist. Den Anfang zu solcher Sichtung hat in der Menschenmedizin Ed. Kaufmann und Gust. Feldmann gemacht, denen sich Aschoff und Schmorl anreihen; in der Tiermedizin war Zschokke und neuzeitlich Haase und Stalfors, welche auf Unterschiede aufmerksam machten, wie auch in Kitts Lehrbuch auf die Sachlage hingewiesen ist. Hiernach hat man zunächst in der Menschenmedizin solche zu trennende Zustände mit neuen Namen bedacht, z. B. als Mikromelie, Osteogenesis imperfecta, Chondrodystrophia foetalis, Achondroplasie, Osteosklerose, Osteopsathyrosis, Fragilitas osseum congenita, Osteoporosis congenita bezeichnet und die bei Barlowscher Krankheit, Kretinismus, Cachexia thyreopriva auftreffenden Wachstumsanomalien gesondert, wobei für

die als Chondrodystrophia foetalis die von Kaufmann benannte Veränderung dahin spezialisiert wurde, daß eine Chondrodystrophia hypoplastica, hyperplastica und malacica unterschieden wurde.

Als Hauptcharakteristika der Chondrodystrophie sind zu nennen: ein unproportionierter Zwergwuchs mit auffallend kurzen Extremitäten, im Verhältnis zur Kleinheit des Körpers großer Kopf (manchmal Hydrocephalus), mit tiefer Einziehung an der Nasenwurzel jeweils. Verkürzung der Nasenoberkieferteile (kretinischer Gesichtsausdruck); zuweilen Rückgratsverkrümmung und zwerghafte Beckenentwicklung; aufgetriebener Leib, die Haut dick, fettreich und in starke Falten gelegt, Schilddrüse normal. Das Skelett zeigt im allgemeinen die Knochen zu kurz, die Diaphysen gerade, alle knorpeligen Teile ganz außerordentlich verdickt, so daß die Epiphysen unförmig pilzartig gestaltet den Diaphysen aufsitzen (hyperplastische Form). Dieser verbreiterte Knorpel ist nicht so hart wie normal, sondern durchsaftet, jeweils sogar im Innern von schleimiger Konsistenz (malacische Form); bei der hypoplastischen Form ist an der Grenze der Epiphyse und Diaphyse ein vom Periost stammender Bindegewebsstreifen eingeschoben und überragt manchmal der Knochen mit becherartigem Rande den Knorpel.

Die Veränderung am Schädel erklärt Kaufmann durch den Stillstand des Knorpelwachstums an den Knorpelfugen des Keilbeins oder prämature Synostose der Fugen und Skelett- und Gliedmaßenverbiegung im allgemeinen durch frühzeitiges Aufhören der endochondralen Ossifikation und mangelhafte Knorpelwucherung, in dem Sinne, daß letzterer an den Epiphysengrenzen keine geordneten Zellsäulen bildet, sondern die besonders groß erscheinenden Knorpelzellen in teils homogener, teils streifiger Zwischensubstanz regellos angeordnet sind. Der Knorpel quillt in der schleimigen Zone stark auf und ist stark vaskularisiert; die Markraumbildung sehr reichlich, aber unregelmäßig, auffallend der Reichtum an Riesenzellen, die zentralen Knochenbälkchen zart, unregelmäßig und spärlich, verkalkte und unverkalkte Knorpelreste dazwischen. Die an die Diaphyse angrenzende Knorpelgrundsubstanz ist zwar verkalkt, die Verkalkungszone aber nicht geradlinig, sondern entsprechend der unregelmäßigen Markraumbildung mit unregelmäßiger Linie. Die Diaphysen infolge starker periostaler Knochenbildung sklerotisch (aber nicht regelmäßig). In den Fällen, wo ein gefäßführender Bindegewebs-

streifen zwischen Epi- und Diaphyse eingeschoben ist, hemmt dieser das Längenwachstum zuweilen vollständig; wo er an der Grenze nur an einer Seite sich entwickelt, wächst der Knochen auf der anderen Seite und wird dadurch krumm.

Dem Typus der Chondrodystrophie entsprechen die in den heidnischen Religionen und in der Kunst zur Darstellung gekommenen Zwerge. Nach E. Siegert ist der ägyptische Gott Phtah und der Gott Bes ein typischer Vertreter für Chondrodystrophia foetalis. Die Statue des Caracalla aus dem Museum in Avignon, die Zwerge El Primo und Sebastino de Morra bei Velasquez und der Zwerg des Cosimo de Medici auf dem Bilde ‚Die Krönung Cosimos' von Corn. Gall d. Älteren sind Vertreter dieser Gattung. Poncet und Leriche behaupten sogar, daß ein Teil dieser Zwerge die Reste einer ausgestorbenen Pygmäenrasse seien. Von dem Accas und Obongas wird gesagt, sie seien Vertreter einer erblichen Rassenachondroplasie, doch ist diese Ansicht nicht wahrscheinlich. Ein Teil der Zwerge an den mittelalterlichen Fürstenhöfen war wohl ebenfalls Chondrodystrophe. Charcot und Richet haben mittelalterliche Zwerge mit jenen auf dem schon erwähnten Gemälde von Velasquez verglichen und aus der Ähnlichkeit auf deren Chondrodystrophie geschlossen.

Von der Chondrodystrophie unterscheidet Kaufmann die Osteogenesis imperfecta, bei welcher die endochondrale Ossifikation noch ganz oder annähernd den normalen Typus bietet, dichte Kolonnen regelmäßiger Knorpelzellen vorherrschend sind, auch die präparatorische Verkalkung ausgiebig ist, aber die Anbildung von Knochensubstanz sowohl von Seite des Markes, wie von Seite des Periostes mangelhaft ist, die Rindensubstanz ganz fehlen kann, wodurch die Knochen sehr brüchig werden, schon intrauterin und schon bei der Geburt Infraktionen und Frakturen entstehen mit reichlich schon intrauterin erfolgender Callusbildung, wodurch Verkrüppelungen der Gliedmaßen und Rippen entstehen. Der Kopf ist dabei nicht so groß wie bei Chondrodystrophie, ohne Synostose am Os tribaselare, eher dünner (bei Chondrodystrophie dicker).

In der Tiermedizin sind zunächst jene zumeist als Rachitis bezeichneten Erkrankungen, bei welchen auffallende Auftreibungen der Kiefer- und Angesichtsknochen, Weichbleiben derselben unter Heranwucherung eines mächtigen osteoiden Gewebes, welches das Knochengewebe substituiert und die Angesichtsholräume ausfüllend die Auftreibung be-

dingt, höchst wahrscheinlich von der Rachitis zu trennen und dürfte es sich hier um eine Infektionskrankheit handeln, auf welche Differenz Schmorl, Haase, Jost und Koch hingewiesen haben und die Krankheit höchstens als der Ostitis deformans vergleichbar betrachten. Es zählt dahin die sogen. Schnüffelkrankheit der Schweine, die Kleien- und Krischkrankheit der Pferde und die besonders bei Ziegen häufige Pseudorachitis.

Eine vielleicht der Osteogenesis imperfecta zuzuzählende Anomalie ist das von Zschokke beschriebene Vorkommnis der Anosteoplasia congenita, an der nur die Hautknochen angelegt sind, daher die Wandungen des Schädels und die Kiefer verknöchert, das ganze übrige Skelett aber nur bindegewebig, daß nur unregelmäßige Knorpelstücke veranschaulicht waren.

Die bei den sogen. Mops-, Zwerg- und Otterkälbern beobachteten Veränderungen entsprechen, soweit vornehmlich aus den makroskopischen Verhältnissen zu schließen war, am meisten der als fötale Chondrodystrophie neubenannten Wachstumsstörung; sie sind es, über welche weitere nähere anatomische und insbesondere histologische Untersuchungen wünschenswert erscheinen, um an der Klärung der Frage mitzuwirken, ob und inwieweit sich jene Zustände mit den Befunden der postnatalen Rachitis übereinstimmend oder trennend erweisen, inwieweit Übergänge zu finden sind und ob es sich nur um verschiedene Grade desselben Prozesses handelt, wozu die nachfolgende Beschreibung einiger Fälle dienen soll.

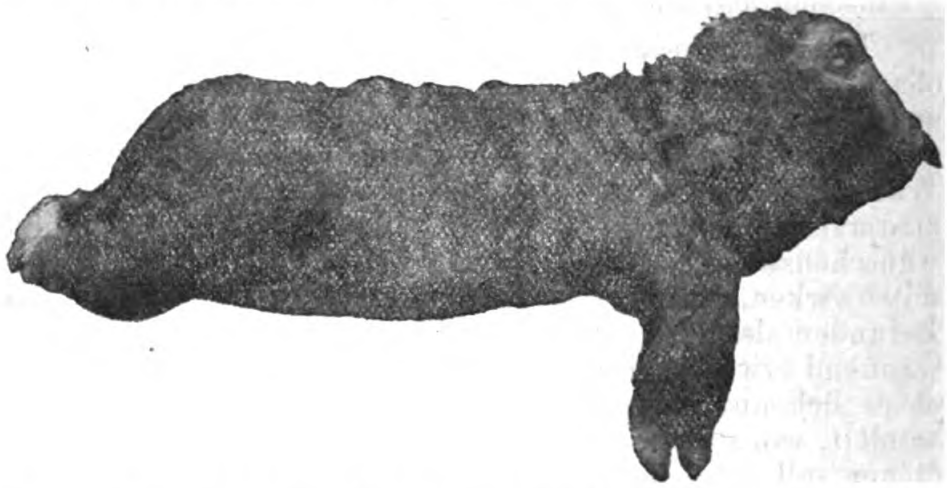
Zu meinen Untersuchungen diente mir:

1. ein ausgetragener vollbehaarter Kalbsfötus weiblichen Geschlechts;
2. die hintere Extremität und die Phalangen einer zweiten Extremität eines Kalbes (Spirituspräparat);
3. Becken und hintere Extremitäten eines Kalbes (Spirituspräparat);
4. Skelett eines Kalbes (Trockenpräparat);
5. zwei Vorderfüße eines Kalbes (Trockenpräparat).

Fall I.

Das Hauptobjekt meiner Untersuchung, der vollbehaarte Kalbsfötus hat die verkümmerte und verunstaltete Körperform der sogenannten Mopskälber in ausgeprägter Weise. Ein gedrungener, verkürzter, kleiner Rumpf mit mopsähnlich verkürztem, aber großem Kopf und stummel-

förmigen Füßen. Die Haut ist stark in Falten gelegt. Am Kopfe ist der Angesichtsschadel stark verkürzt, die Nasenwurzel eingezogen, der Stirnteil ungewöhnlich breit angelegt. Der Unterkiefer überragt den Oberkiefer um ungefähr 2,0 cm und die Zunge hängt mit einer Länge von ungefähr 7,0 cm aus dem Maule. Die Oberlippe ist medial gespalten und nach aufwärts gezogen, die Sinushaare sind normal entwickelt. Auf jeder Seite des Unterkiefers sind zwei Schneidezähne durchgebrochen und normal entwickelt. Beide Ohren haben normale Größe, der Hals ist sehr kurz und von einer reich in Falten gelegten Haut bedeckt. Bei normalem Rumpfe sind die Extremitäten sehr kurz und besonders die beiden vorderen stark nach innen halbkreisförmig abgebogen. Die Klauen sind kräftig entwickelt,



doch scheinen sie für die kurzen Gliedmaßen zu groß. Beim Öffnen des Maules sieht man eine Gaumenspalte, in welche bequem zwei Finger gelegt werden können.

Die Messungen wurden mit dem Bandmaße vorgenommen und betragen die Maße für die gesamte Länge des Fötus von der Schwanzwurzel bis zur Nase über den Rücken gemessen 66,0 cm, seitlich 68,0, vom Unterkieferrande bis zum unteren Schamlippenwinkel 68,5. Der Oberlippenrand ist vom höchsten Punkt des Schädels 16,5 entfernt, von der Verbindungslinie der beiden inneren Augenwinkel 7,2, vom Genick 26,4. Der Umfang des Kopfes über das Genick und die Nase gemessen beträgt 58,5, in der Gegend der beiden Ohren 59,3. Die Ohren stehen 8,5 unter dem höchsten Punkte des Schädeldaches. Die Entfernung der beiden inneren Augenwinkel von einander ist 14,8, diejenige der Ohren vom äußeren Augenwinkel 13,2.

Die vorderen Extremitäten sind sehr kurz und dick, die Gelenke haben keine besondere Bewegungsfähigkeit und folgen dicht aufeinander; ein Strecken der Gliedmaßen ist unmöglich. Die Länge ist je 32,0, die Umfänge am Fesselgelenk 17,5, am Carpalgelenk 20,0. Das Fesselbein mißt links 2,3, rechts 2,5, der Metakarpus links 3,7, rechts 4,1. Von den Klauen bis zum Carpalgelenk sind die einzelnen Knochen gut zu unterscheiden, von hier ab ist infolge der starken Entwicklung der Weichteile und der starken Verdickung der Knochen und Gelenke die genauere Messung auf der Außenseite schwer möglich. Die Muskulatur ist sehr feucht und schwammig. Die Abstände des Carpalgelenkes von der Stelle, an welcher vermutlich der Ellenbogenhöcker liegt, beträgt 8,0—9,0 und vom oberen Rande des Schulterblattes 18,5; das Schultergelenk ist nicht palpierbar.

Der Brustumfang hinter den Schulterblättern gemessen ist 58,0, Brustbeinlänge 12,0, Länge der Rückenwirbelsäule 40,6. Der Hinterleib ist mäßig gefüllt, Bauchumfang 75,6.

Die hinteren Extremitäten sind durch Einwärtsdrehung deformiert, Streckungen der Gelenke unmöglich. Länge der Gliedmaßen 30,0, Umfang am Tarsalgelenk 20,5, am Kniegelenk 27,5, Fesselbeinlänge links, 1,8, rechts 2,3, Metatarsus links 4,5, rechts 4,7. Bis zum Tarsalgelenk sind die Gelenke beweglich. Die Entfernung vom Sprunggelenk bis zum Knie beträgt 13,5 und von hier bis zum Hüftgelenk weitere 14,5. Die Schwanzlänge beträgt 20,0.

Das Gesamtgewicht des Fötus ist 40 Pfund, das Gewicht der Haut 8 Pfund, 250 Gramm. Die Haut ist an mehreren Stellen, wie am Kopfe und an den Unterfüßen, etwas verdickt. Die Subkutis ist mit einer wässerigen Flüssigkeit stark sulzig infiltriert, die Muskulatur ist etwas blaß. Die Kopf- und Halsgegend ist hellrot, der Hals teilweise bis blaurot verfärbt, die Milchdrüse vorhanden.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle findet sich kein abnormer Inhalt; der Labmagen ist reichlich mit Amniosflüssigkeit gefüllt. Das Gewicht beträgt 440,0 g, die größte Breite zur Höhe verhält sich wie 22,0 : 13,0. Die Milz ist normal, wiegt 100,0 g, bei 22,0 Länge und 7,0 Breite. Geschlechtsapparat normal. Nieren und Nebennieren liegen in einer starken Fettkapsel, wiegen 45,0 g bei je 8,5 Länge, 7,0 Breite, 4,5 Dicke, Farbe schokoladenbraun. Die Nebennieren haben ungefähr Haselnußgröße.

Die Lungen sind atelektatisch, dunkelhimbeerfarben, bei einem Gewicht von 160,0 g, sinken in Wasser unter.

Das Herz hat am oberen Saume eine Fettschicht, ist aber sonst normal. Der Umfang an der Herzfurche beträgt 22,2. Die Länge der Längsfurche ist 8,6, der kraniokaudale Durchmesser der Herzbasis 8,5. Die Muskulatur hat auf der frischen Schnittfläche etwas blasse Färbung, doch sieht man beiderseits auf dem Endokard und hier wieder besonders in der Nähe der Musculi papillares zahlreiche punktförmige gelbliche Einlagerungen von Fett; auch die Chordae tendineae sind nicht frei davon. Das Foramen ovale ist vorhanden.

Die Nabelarterien sind retrahiert, der Urachus sondierbar. Die Schilddrüse zeigt einen 0,2 cm breiten Isthmus, die Drüsenlappen sind beiderseits ungefähr walnußgroß und wiegen zusammen 13,0. Die Halsthymus ist sehr ausgebreitet und wiegt 135,0 g.

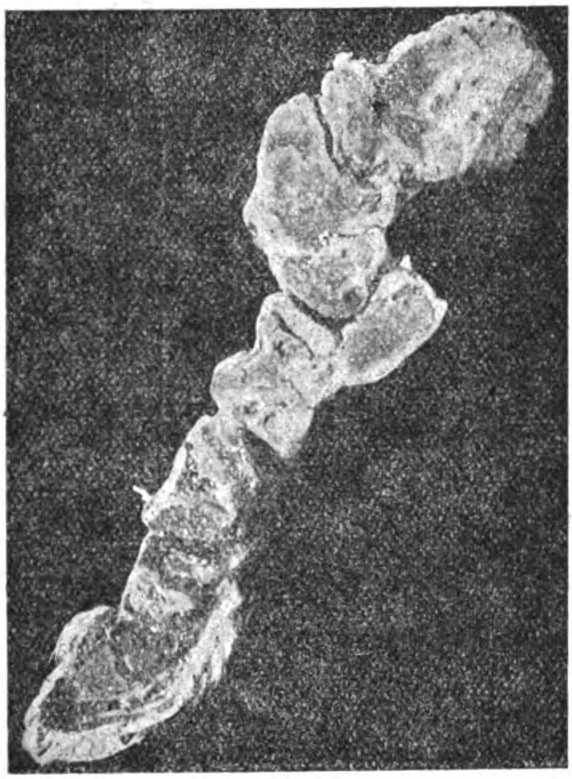
Behufs Beurteilung des die Hauptveränderungen darbietenden Skelettes des Mopskalbes habe ich vergleichende Messungen an einem ausgetragenen, jedoch nicht geborenen Kalbe ausgeführt. Die Maßzahlen sind in Klammern hinzugefügt.

Der allgemeine Eindruck, welcher durch die Skelettanomalie hervorgerufen wird, ist der, daß alle Knochen zu kurz sind, der Kopf unverhältnismäßig groß, d. h. in seinem Schädelteil stark gewölbt und entwickelt, im Gesichtsteil verkürzt ist, die Diaphysen stummelförmig reduziert, die Gelenksenden dagegen so aufgetrieben, daß sie knollig, pilzartig der kleinen Diaphyse aufsitzen.

Bei Betrachtung der einzelnen Abschnitte des Skelettes fällt sofort die eigentümliche Form des Brustkorbes ins Auge. Die einzelnen Wirbel der Wirbelsäule sind sehr flach gedrückt und folgen deshalb sehr dicht aufeinander; daher kommt es, daß die ersten Rippen jeder Seite, ohne Verwachsung, dicht aneinanderliegen. Infolge der bestehenden Skoliose ist die rechte Hälfte des Brustkorbes eingedrückt und weicht das Brustbein nach rechts von der Median-Ebene ab. An der Grenze zwischen Rippenknorpel und Knochen sind an der Innenwand des Brustkorbes deutliche Auftreibungen, ähnlich wie bei rachitischem Rosenkranz, bemerkbar. Entsprechend der Längenzunahme der Rippen steht das Brustbein in einem Winkel von nahezu 90 Grad zur Wirbelsäule, dabei ist der Brusteingang sehr eng.

Das Schulterblatt ist auffallend mißgestaltet. Seine Länge einschließlich Knorpel ist 6,8 (16,0), die Breite des Schulterblattknorpels 1,2 (3,5), die Breite des Schulterblattes auf der medialen Seite gemessen 5,3 (8,0), die Länge

der Spina scapulae 5,0 (9,5), die Dicke des Knochenblatt-Randes 1,6 (0,3). Die Entfernung der Spina vom kranialen



Rande beträgt 0,7 (2,0), der Umfang an der Buggelenks-pfanne 11,6 (6,0).

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

Über Versuche von Kälberfütterung mit Milchersatzmitteln berichten Dunlop und Beiley (Rep. Mid. Agric. and Dairy Coll. 1916, S. 1). Zwölf weniger als eine Woche alte Kälber wurden zunächt drei Wochen lang mit Vollmilch ernährt, alsdann in drei Gruppen geteilt und in den nächsten drei Wochen an die Diät des Versuches gewöhnt. Dann wurde allen die Vollmilch entzogen und den drei Gruppen verabreicht:

Gruppe 1: Magermilch (1,5 Gallonen pro Kopf und Tag) und gequetschter Hafer. Gruppe 2: Wasser ad libitum und ein Gemisch aus 1 Teil Leinsamenkuchen, 1,25 Teilen Weizenmehl und 0,25 Teilen Trockenhefe. Gruppe 3: Wasser ad libitum und ein Gemisch von 1 Gewichtsteil Leinsamenkuchen und 1,25 Gewichtsteilen Bohnenmehl.

Alle drei Gruppen erhielten von der sechsten Lebenswoche an je gleiche Mengen Heu; sie machten befriedigende Fortschritte. Die durchschnittliche Gewichtszunahme war

bei der zweiten und dritten Gruppe pro Woche ein Pfund mehr als bei der ersten, während die Kosten beträchtlich geringer waren. Die Kälber waren zwar nicht so rund wie die nur mit Vollmilch genährten, trotzdem aber in gutem Nährzustande.

Universität Gießen.

Vorlesungen für Veterinärmediziner im Wintersemester 1918/19.

Beginn: 30. September 1918. — Schluß: 1. Februar 1919.

Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Bostroem: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie; Pathologisch-anatomischer Demonstrations- und Sektionskursus. — Prof. Dr. Bürker: Animale Physiologie; Physiologisches Praktikum; Physiologische Untersuchungen. Lektüre von Klassikern der Physiologie mit Demonstrationen. — Geh. Hofrat Prof. Dr. Elbs: Organische Experimentalchemie; Chemische Übungen für Mediziner und Veterinärmediziner. — Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Geppert: Toxikologie; pharmazeutisch-pharmakognostischer Kursus für Veterinärmediziner; Arbeiten im Pharmakologischen Institut. — Geh. Hofrat Prof. Dr. Gisevius: Spezielle Tierproduktionslehre; Molkereiwesen und Wollkunde; Enzyklopädie der Landwirtschaftslehre (Betriebslehre). — Prof. Dr. Gmeiner, z. Zt. im Felde; vertreten durch Dr. Pfeiffer: Medizinische Klinik; Spezielle Pathologie und Therapie; Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten. — Prof. Dr. Kleberger: Agrikulturchemie, II. Teil: Tierernährungslehre (Chemie der Tierernährung und des Futters); Fütterungslehre (die landwirtschaftlichen Futterstoffe und ihre Verwendung); Kleines landwirtschaftliches Praktikum; Futterkontrolle; Futterberechnungen. Landwirtschaftliche Ersatzmittel und Hilfsstoffe in der Kriegszeit. — Prof. Dr. Knoll; z. Zt. im Felde; vertreten durch Dr. Pfeiffer: Poliklinik (ambulatorische Klinik); Geburtshilfe mit Übungen am Phantom; Besprechungen poliklinischer Fälle. — Geh. Hofrat Prof. Dr. König: Experimentalphysik, II. Teil: Elektrizität und Optik. — Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Martin: Systematische und topographische Anatomie des Pferdes und des Rindes; Präparierübungen I; Gelenke und Muskeln, Präparierübungen II; Eingeweide, Blutgefäße, Nerven und Sinnesorgane, Präparierübungen III, I und II zusammen; Ausgewählte Teile aus der Anatomie. Kursus der Gewebelehre und mikroskopischen Anatomie. — Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Olt: z. Zt. im Felde, vertreten durch Dr. Modde, Direktor des Schlachthofes: Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere; Fleischbeschau und Milchkunde mit Demonstrationen; Pathologisch-anatomische Demonstrationen. — Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Pfeiffer: Chirurgische Klinik und Poliklinik; Spezielle Chirurgie einschl. Augenkrankheiten; Operationskursus; Hufbeschlagkursus. — Privatdozent Dr. Rauther, z. Zt. im Felde: Naturgeschichte der einheimischen Wirbeltiere I. Teil. — Assistent Dr. Schauder, z. Zt. im Felde: Allgemeine Anatomie und allgemeine Entwickelungsgeschichte der Haustiere. — Prof. Dr. Schaum: Anorganische Chemie; physikalisch-chemische Übungen. — Geh. Hofrat Prof. Dr. Spengel: Zoologie und vergleichende Anatomie, II. Teil; Zoologische Übungen und Demonstrationen für Anfänger; Zoologisches Praktikum für Fortgeschrittene und Anleitung zu zoologischen Arbeiten. — Privatdozent Dr. Sulze, z. Zt. im Felde: Physiologische Besprechungen; Physiologie des Stoffwechsels und der inneren Sekretion; Einführung in experimentelles physiologisch-chemisches Arbeiten. — Privatdozent Dr. Walter, z. Zt. im Felde: Vererbungslehre.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 20. Juli 1918.

Im ganzen sind verseucht in 1 Regierungsbezirk (Schwaben), 6 Distriktsverwaltungsbezirken (1 neu), 23 Gemeinden (davon 7 neu): 41 Gehöfte (davon 20 neu). — 25 Ferkel sind an der Seuche gefallen.

Personalien.

Veränderungen im Veterinär-Offizierskorps: Charakterisiert wurden: Thum, pr. Tierarzt und Stabsveterinär d. L. in Köfering und Regierungs- und Veterinärrat Schmutterer, Stabsveterinär d. L., Bayreuth; befördert wurden: zu Oberstabsveterinären: die Stabsveterinäre d. L. Wöhner, Distriktstierarzt in Hornbach, Pfalz, Luther (Aschaffenburg) und Huß (Landshut).

Approbiert: Von der Tierärztlichen Fakultät der Universität München Heinrich Amelung aus Bockenem in Hannover und Hans Bauer aus Vohenstrauß.

Auszeichnungen: Verliehen: der Militär-Verdienstorden 4. Kl. mit Schwertern dem Veterinär d. R. Otto Kaiser (Kempten), das Herz. Braunschw. Kriegsverdienstkreuz am gelbblauen Bande dem K. Tierzuchtinspektor Assel in Nürnberg.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Zur gefl. Beachtung! = **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß! =

Sublamin

Geruchloses, leicht und klar lösliches Desinfektionsmittel in Pastillenform von höchster Wirksamkeit.

Wirkt reizlos und ruft keine Erscheinungen von Merkurialismus hervor.

Erprobt als Desinfiziens bei Wunden, Operationen, Abszessen, Metritis, Panaritien, Scheidenrißwunden, prolabiertem Uterus und zurückgebliebener Nachgeburt.

Erhältlich in Röhrchen à 10 und 20 Pastillen à 1 gr und auch in größeren losen Packungen in Apotheken u. Großdrogenhandlungen.

Man verlange **‚Originalpackung Schering'.**

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)

BERLIN N. 39, Müllerstraße 170/171.

Als **Antidiarrhoicum** und **Darmantisepticum** **für alle Haustiere** empfehlen wir unser

Salicyltannarabin

Salicyltannarabin zeichnet sich durch hohe Magenresistenz aus, sodaß die adstringierende und desinfizierende Wirkung im Darm bis in die untersten Partien voll zur Geltung kommt.

Leichte Applikation
:: **Billiger Preis** ::

Literatur: D. T. W. 09, Nummer 36/37
B. T. W. 08, Nummer 51.

Trypanblau-Lösung 1%
zur subkutanen Injektion gegen Piroplasmosis der Rinder.
In Flaschen zu 100,0.

Salicyltannarabin c. Argent.
Als Schüttelmixtur hervorragend bewährt gegen heftige Durchfälle der Kälber, Fohlen und größeren Tiere.

Cantharidol
bewährt gegen Gallen, Überbeine, Knochenbildungen u. s. w.

BENGEN & Co. G. m. b. H., HANNOVER
Ludwigstraße 20 u. 20a,
Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.
Gegründet 1859. ::: ::: Telegramm-Adresse: Bengenco.

Tierkörper-Verwerter „System Goslar“

(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)

in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von **Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.**

Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich.

Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker

auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.

System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.

Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles infolge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. Neu!

Nähere Auskunft durch die

Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate

Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6 II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**

Nur von obiger Stelle autorisierte Firmen dürfen Apparate „System Goslar“ anbieten und ausführen.

Carbovent

für Veterinärzwecke (Carbo animalis),

hervorragend günstige Heilerfolge bei Kälberruhr sowie bei infektiösen Magen- und Darmerkrankungen der Rinder, Schweine und Pferde.

Literatur kostenlos.

Oesterreichischer Verein
für chemische und metallurgische Produktion,

Wien I., Schenkenstrasse 8—10.

Anzeigen, die in Tierärzte-Kreisen Verbreitung finden sollen, veröffentlicht man mit gutem Erfolg in der Münchener Tierärztlichen Wochenschrift.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung. München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

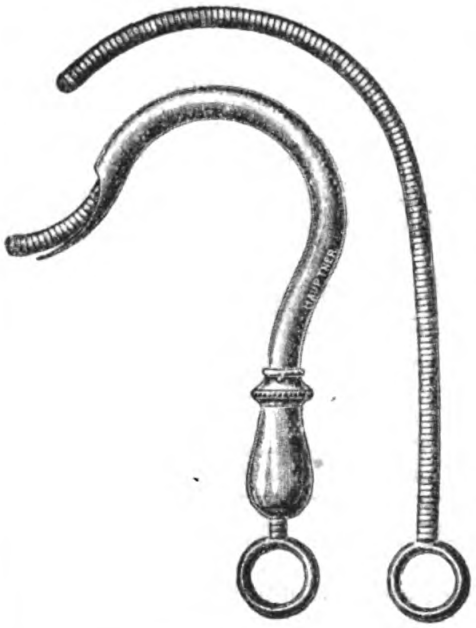
Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.



Infusionsnadel

nach Dr. **Fischer**
D. R. G. M.
Modell der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München.

In 3 verschiedenen Stärken lieferbar

Vergl. Münchener Tierärztliche Wochenschrift Nr. 14 vom 4. April 1916.

Reparaturen werden bestens ausgeführt!

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe ist die Herstellung von **Hauptner-Instrumenten** meist nur aus Ersatzmaterialien möglich.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. **Nr. 34.** 20. August 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Wir empfehlen

Sterile Lösungen

f. subkutane Injektionen in zugeschmolzenen

Steh-Ampullen

aus Jenaer Normalglas in jeder gewünschten Zusammensetzung, fertig zum Gebrauch, genaueste Dosierung, haltbar, Einzelkartonpackung.

Reagenzien 6

nach Ph. G. V. zur Untersuchung des Harnes und Blutes.

Farbstofflösungen

für bakteriologische und mikroskopische Zwecke.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Faust-Handschuhe

aus Gummistoff, wasserdicht gearbeitet

Bester Ersatz für Gummihandschuhe.

Mk. 4.20 das Paar.

In drei Größen vorrätig.

Unentbehrlich bei Operationen, Sektionen, Räudebehandlung, Rotzuntersuchung usw.

Besonderer Zuschnitt, das Tastgefühl selbst bei längerer Benutzung nicht beeinträchtigend.

Reparaturen werden bestens ausgeführt.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Oberlierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 20. August 1918. **Nr. 34.**

Inhalt:

Originalartikel: Hoffmann: Statistisches über Pferdeverbrauch und Pferdeverluste im Kriege. Steinert: Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb. (Fortsetzung.) — Referate: Danek: Zur Frage des Nachweises von Milzbrandbazillen aus Bakteriengemischen durch Ausschüttelung mit Kohlenwasserstoffen. Mac Fadyean und Knowles: Diagnose der Tuberkulose beim Rind durch Injektion von mit Antiformin behandelten Faeces in Meerschweinchen. — Verschiedenes: Generalversammlung des Tierärztlichen Kreisvereins von Schwaben und Neuburg. Prof. Dr. Alfred Guillebeau †.

Statistisches über Pferdeverbrauch und Pferdeverluste im Kriege.

Von Veterinär Dr. J. A. Hoffmann.

Kriege sind stets mit starkem Verbrauch und Abgang von Pferden verbunden gewesen. Beides ist unvermeidlich, und ohne Opfer verläuft kein Feldzug. Andererseits mögen noch so viel und noch so neue Maschinen und Kraftfahrzeuge erfunden werden, das Pferd wird, wie der jetzige Krieg klar bewiesen hat, niemalfl ganz zu entbehren sein, und immer wird es Betriebe geben, in denen die Arbeitskraft des Pferdes, sei es als Reit-, Last- oder Zugtier, einfach unersetzlich ist. Unter diesen Betrieben aber steht das Militärwesen zweifellos an erster Stelle.

Im letzten Kriege zwischen Frankreich und Deutschland betrug die Zahl der deutschen Kriegspferde von August 1870 bis Juni 1871 nach den Angaben des deutschen Generalstabswerkes durch-

schnittlich 213 159 mobile und 37 214 immobile Pferde, insgesamt also 250 373, das ist über eine Viertelmillion. Der Höchstbestand war im Januar 1871 mit 269 308 zu verzeichnen, wovon 232 689 bei mobilen und 36 619 bei immobilen Truppen sich befanden. Am 1. März 1871 standen in Frankreich nur noch 61 243 deutsche Pferde. Wie es sich von selbst versteht, sind bei diesen Ziffern jedesmal diejenigen Tiere als deutsche mitgezählt, die von französischen Truppen erbeutet und bei eingesessenen Zivilbewohnern des besetzten Landes zwangsweise ausgehoben worden waren. Die Gesamtverluste an Pferden waren in diesem Kriege, der nur 180 Tage gedauert hat, nicht groß. Sie beliefen sich auf etwa 7 v. H. Während des ganzen Feldzuges gingen nur 14 595 Pferde ein, und zwar wurden davon 7325 als getötet gemeldet, 5547 als verwundet und 1723 als vermißt. Allein die Überfälle durch die Franzosen kosteten uns nach dem Werke „Die deutsche Reiterei im Kriege 1870/71“ von Major Kunz 850 Pferde, das sind 7—8 kriegsstarke Schwadronen, also bei weitem mehr als der einzige große Reiterkampf des Krieges bei Ville-sur-Yron am 16. August 1870.

Wieviel Pferde im jetzigen Kriege bei Freund und Feind stehen, wird begreiflicherweise geheim gehalten. Man ist daher nur auf Schätzungen angewiesen. Eine Zählung des amerikanischen Landwirtschaftsministeriums vom Jahre 1917 berechnete die Zahl der von sämtlichen Kriegführenden zum Kriegsdienst verwendeten Pferde auf ungefähr 3½—4 Millionen, wovon auf Frankreich etwa eine halbe Million entfällt, über eine halbe Million auf England und mehr als eine Million auf Rußland. In Deutschland war bis Frühjahr 1915 von 4 Millionen Zugpferden bereits 1 Million eingezogen, davon z. B. im Königreich Sachsen allein 40 000. Die Gesamtzahl aller Pferde schätzte man 1915 in landwirtschaftlichen Kreisen Deutschlands auf 8 Millionen beim Zweibund und 40 Millionen beim Dreibund — einschließlich der in der Heimat befindlichen, nicht felddienstfähigen Pferde, deren Arbeit jedoch in irgend einer Weise gleichfalls der Kriegführung zugute kommt. Mit der Zunahme unserer politischen Gegner und Freunde haben sich diese Zahlen inzwischen verdoppelt und verdreifacht. Auf jeden Fall ist die Gesamtzahl der heute zum Kriegführen benötigten Pferde hoch in die Millionen gestiegen.

Ebenso wie die Zahl der im jetzigen Weltkriege ausgehobenen Pferde stellt auch die der Verluste durch

Tod alles bisher Dagewesene in Schatten. Ohne Übertreibung kann man behaupten, daß die Pferdebestände durch den Krieg, seine Einwirkungen und seine Folgen jährlich fortlaufend dezimiert werden. So hat die französische Heeresverwaltung, die durch die Niederlagen vom Herbst 1914 besonders ungünstig dastand, bis zum 1. Juli 1915 nicht weniger als 1 Million dreijähriger und älterer Militärpferde eingebüßt; diese Million aber bedeutete 60 v. H. ihres damaligen Pferdegesamtbestandes. Beim russischen Heer sind im Jahre 1915 etwa 10 000 Pferde an Futtermangel gestorben, also im buchstäblichen Sinne des Wortes verhungert, weil beim Vorrücken Hindenburgs die Verpflegungszufuhr stockte und schließlich ganz aufhörte. Engländer, Serben, Rumänen und Italiener haben bei ihren überstürzten Rückzügen oft Hunderte von wertvollen Pferden erschossen, weil sie sie weder mitnehmen konnten, noch in die Hände der siegreichen Deutschen fallen lassen wollten. England litt zudem noch seit dem Burenkriege, in dem es innerhalb eines Jahres 15 000 Pferde und Maulesel, und zwar meistens durch Seuchen und Tropenkrankheiten, verlor, an Pferdemangel und begann sich von diesen Verlusten, die es im Kapland durch das mit einem Kostenaufwand von 16 000 Mark errichtete Pferdedenkmal von Port Elizabeth auf sentimentale Weise verewigt hatte, erst kurz vor Ausbruch des Weltkrieges zu erholen.

Selbstverständlich wären Englands und Frankreichs Heere in Bezug auf ihre Bespannung längst nicht mehr marschfähig, wenn nicht von Kriegsbeginn an das neutrale Amerika für den Ausfall an Pferden bereitwilligst Ersatz geliefert hätte. Zu den Staaten, denen es zum Kriegführen an Pferden mangelt, ist mittlerweile auch Italien gekommen. Rußland gehört dazu nicht, denn dieses Reich kann seine Pferdeverluste aus eigener Zucht decken, und zu Friedenszeiten lieferte es zusammen mit Amerika etwa 60 v. H. des Weltbedarfs an Pferden und Maultieren. Die Ausfuhr von Pferden aus Nord- und Südamerika nach England und Frankreich erreichte im ersten Kriegsjahr das Fünfzigfache, im zweiten, als auch Italien als Abnehmer auftrat, gar das Hundertfache der Friedensausfuhr. Seit 1917 ist sie jedoch wieder im Fallen begriffen, einerseits infolge des U-Boots-Krieges und andernteils, weil durch die übergroße Ausfuhr und die damit zusammenhängende Preissteigerung unterdessen in Amerika selbst ein drückender Pferdemangel entstanden ist, der bereits dazu geführt hat, daß vom Vielverband jetzt Tiere angekauft werden, die in den ersten

Monaten und Jahren des Krieges als minderwertig zurückgewiesen worden waren. Rußland aber kann nicht helfen, selbst wenn es wollte. Infolgedessen sitzt Amerika jetzt selbst in der Patsche. Der Yankee hat sich eben wieder einmal verrechnet. Das aber kann uns nur erwünscht sein.

Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb.

Von Kurt Steinert. (Fortsetzung.)

Der Knochen mit dem Knorpel stellt ein fast kreisrundes, scheibenförmiges Gebilde von vielleicht 1,5 Höhe dar. Die Spina liegt sehr nahe dem kranialen Rande, sie ist nicht kaudal umgebogen. Das Tuberculum scapulae ist gut entwickelt und fast so hoch wie die Spina. Durch diese beiden Erhebungen ist das Collum scapulae deutlich markiert. Die Fossa supraspinata erscheint verhältnismäßig tief, weil die Spina scapulae mit der Ebene des Schulterblattes einen Winkel von zirka 30 Grad bildet. Auf der medialen Seite ist von einer Fossa subscapularis nichts zu bemerken, im Gegenteil läuft quer über die mediale Fläche des Schulterblattes von vorne nach hinten ein Wulst, der das Collum scapulae so deutlich hervortreten läßt. Die Gelenksfläche ist unregelmäßig wellig, der weiche, transparente Knorpelbelag läßt das rote Knochenmark durchschimmern. Die Gelenksteile sind nicht übermäßig aufgetrieben, der Schulterblattknorpel ist nicht scharf abgegrenzt gegen den Knochen und nicht breit.

Auf dem Längsschnitt zeigt sich der Knorpel 3,4 (3,5) hoch. In der Nähe des Knochens ist die Struktur des Knorpels fein; sie vergröbert sich dann und zirka 2,0 vom Knochen entfernt beginnt in ihm eine Höhle von 1,4 Länge, 0,5 Breite, die ungefähr einen Kürbiskern aufnehmen könnte. Der Inhalt besteht aus einigen Tropfen seröser Flüssigkeit. Das Schulterblatt selbst ist verknöchert und zeigt nur an der Gelenksfläche eine ungleichmäßig dicke Knorpelschicht. Die Schnittfläche des Knochens hat eine rötliche Farbe und zeigt verschiedene kleine ungefähr stecknadelkopfgroße Hohlräume im festgefügten Knochengewebe. Der Gelenksknorpel hat gallertiges, rotbraunes Aussehen.

Der Humerus mißt 6,6 (13,5) Länge bei einer Breite von 6,0 (5,5) an der breitesten Stelle, einen Umfang an der dicksten Stelle — in der Horizontalebene gemessen — von

15,0 (13,5) (proximaler Gelenkskopf) und einen Umfang in der Vertikalebene gemessen von 18,0 (36,0).

Der Humerus ist ein fast kubischer Knochen, der an seinem proximalen Teile am Vorderrande des Knochens einen mehrere Zentimeter hohen Wall besitzt, das Tuberculum majus, so daß die proximale Gelenkfläche unter einem Winkel von ungefähr 45 Grad zur Ebene der Querachse des Knochens erscheint. Die Diaphyse steht als feste Knochenmasse quer zu den beiden Epiphysen, welche große, halbweiche und halbtransparente Knorpelauftreibungen dar-

stellen. Das Tuberculum majus ist als größere Knorpelmasse erkenntlich. Auch das Tuberculum minus ist vorhanden, doch nur schwach angedeutet. Diese beiden Erhebungen umgrenzen die Gelenkfläche des Schultergelenkes, welches dadurch vertieft erscheint. Die Gelenkfläche ist weich und das Innere des Knochens schimmert rötlich durch. Die distale Gelenkfläche ist schief gelagert, bei Betastung kann man den Finger eindrücken und ist ebenfalls sehr transparent. Die Epicodyli sind nicht deutlich von einander getrennt, sondern bilden eine wellige, unsymmetrische Knorpelmasse. Zwischen diesen beiden knollig aufgetriebenen Epiphysen aus weichem Knorpel liegt nun die Dia-

physe in einer 2,5 breiten Rinne. Sie ist vollkommen verknöchert, besitzt leicht aufgeworfene Ränder und führt von vorne und oben schwach geneigt nach hinten und unten.

Am durchsägten Knochen sieht man in der Mitte eine quer verlaufende 1,2—2,0 breite Knochenleiste, in deren Mitte eine Zone von vielen kleinen gleichgerichteten Hohlräumen sich befindet, die eine rote, gelatinöse Flüssigkeit enthalten. Von dieser Leiste aus zieht in die vorher als Tuberculum majus bezeichnete Protuberanz ein zirka 1,0 breiter und 1,8 langer Knochenbalken. Er ist von einer Knorpelschicht umgeben, die nach der Gelenkfläche hin zirka 1,0 breit ist und welche einzelne Verknöcherungspunkte erkennen läßt. Distal schließt der quere Knochenbalken horizontal ab und es reiht sich die untere Epiphyse knorpelig an, in einer Breite von durchschnittlich vielleicht 2,0.

Von den Knochen des Unterarmes mißt der Radius 4,0 (13,5), die Ulna 7,0 (19,0), die Breite an der proximalen Gelenkfläche 3,5 (5,0), der Umfang um beide Knochen beträgt 12,0, die Länge des Olekranon ist 3,0.

Die Anlage der Unterarmknochen ist vielleicht zu vergleichen mit einem Würfel, an dessen einer oberen Deckflächenkante ein 3,0 hoher Vorsprung sich erhebt. Die oberen Epiphysen sind am Olekranon und am Radius als hellere Knorpelteile gekennzeichnet. An der distalen Gelenkwalze sind die drei Teile derselben gut zu unterscheiden. Die Gelenkflächen sind rötlich durchscheinend und weicher als die übrigen Knochenteile. Die Ulna ist als unförmiger Wulst am kaudo-lateralen Rande angedeutet.

Die Schnittfläche zeigt ausgedehnte Verknöcherungsherde am Radius und am Olekranon. Die Ulna ist als zirka 1,0 langer Knochenzapfen vorhanden. Am oberen Teile des Radius ist eine quer verlaufende Knochenhöhle vorhanden, die mit rötlicher Sulze gefüllt ist. Das Olekranon ist in seiner Verknöcherung mit dem Vergleichspräparat übereinstimmend. Der Radius hat auf seiner proximalen Gelenkfläche eine Knorpelschicht von zirka 1,0, an der distalen Gelenkfläche findet sich wenig Knorpel.

Die ganze Anlage des Unterarmes macht den Eindruck als ob der Knochen nach innen geknickt wäre. Die Diaphyse reicht von ihrer vorderen Kante bis zum Carpalgelenk, doch kaudal ist die distale Epiphyse nach hinten und oben verschoben, so daß die ganze Gelenkfläche nach aufwärts gedreht erscheint. Durch diese Anordnung wird der ganze

Unterfuß nach aufwärts und unter den Leib gebogen und ist es unmöglich, die Extremitäten in eine normalgerade Lage zu bringen.

Die Carpalgelenksknöchelchen, losgetrennt von Unterarm- und Mittelfußknochen, stellen in ihrer Gesamtheit einen kugelähnlichen Körper dar. Die Gelenksknöchelchen liegen nicht in zwei Reihen, wie normal, sondern sind gegenseitig verschoben, so daß von einer oberen und einer unteren Reihe kaum gesprochen werden kann. Normal müßte die obere Reihe aus 4 Knochen bestehen, die untere aus zweien. In dem stark gequollenen und teilweise sulzigen Knorpel lassen sich nur vier Verknöcherungszentren finden und keine weiteren Stücke isolieren, so daß man annehmen muß, daß die Knochenkerne der zwei übrigen Carpalgelenksknöchelchen noch gar nicht angelegt sind. Das Os carpi accessorium ist lateral deutlich sichtbar vorhanden und enthält einen kräftigen Knochenkern.

Metakarpus und Phalangen sind normal verknöchert, doch sind die einzelnen Knochen gegenüber den normalen etwas zu kurz. Klauen und Klauenbeine zeigen die normale Größe; es bietet sich daher der Anblick unförmig großer Klauen an einer zu kurzen Extremität. Die Halswirbelsäule hat eine Länge von 11,0 (17,0) und einen Umfang von 14,0 (14,0).

Die sieben kurzen, eng aneinander gepreßten Wirbel haben die Form eines geraden Kreiszylinders von ungefähr 4,0 Durchmesser und 11,0 Höhe. Der Durchmesser am kranialen Ende beträgt 4,5, am kaudalen Ende 4,0, die Höhe der Wirbelkörper ist 2,3. Die Flüges des Atlas überragen kaum um 1,5 die übrigen Wirbel. Die einzelnen Knochen sind stark von vorne nach hinten zusammengepreßt und zwar so, daß der Atlas mit einer mittleren Dicke von 1,5 der breiteste Wirbel ist. Der Epistropheus mißt ungefähr 1,0 und von da ab werden die Wirbel allmählich flacher, so daß für den letzten Halswirbel ein mittleres Dickenmaß von 0,5 das Richtige sein dürfte. Vom vierten bis zum sechsten Wirbel einschließlich, schließen sich die Spinalbögen nicht mehr, der siebente ist wieder vollkommen. Der Kanal ist nach oben durch häutiges Gewebe geschlossen, deshalb fehlen Dornfortsätze vollständig. Die Querfortsätze des dritten, vierten und fünften Halswirbels laufen von hinten oben nach vorne unten, eine Folgeerscheinung der starken Zusammenpressung. Die Querfortsätze des sechsten verlaufen in normaler Richtung parallel zur Säulenachse und steht in gleicher Höhe mit dem vorderen und un-

teren Ende der anderen, vorher erwähnten Fortsätze. Die gleichen Verhältnisse zeigt der siebente Halswirbel.

Der Versuch, die einzelnen Wirbel von einander zu lösen, gelingt ziemlich leicht. Der Körper des Atlas, der spätere Zahnfortsatz, ist noch nicht mit dem des Epistropheus verwachsen und läßt sich leicht isolieren. Verknöchert sind am Atlas nur die beiden Äste des Spinalbogens, während der ventrale Abschluß des Wirbelringes mit Ausnahme von einzelnen Verknöcherungsherden weich ist. Die Alae atlantae sind noch knorpelig und nur wulstartig angedeutet. Beim Epistropheus zeigen sich die Verhältnisse analog, doch ist der Kamm nur knorpelig. Der Körper des Atlas ist an seiner dem Wirbelkanal zu gelegenen Fläche verknöchert. In den beiden ersten Halswirbeln ist der Rückenmarkskanal sehr eng, doch verbreitert er sich dann allmählich.

Die Brust- und Lendenwirbelsäule hat eine Länge von 21,0 (27,0), davon mißt die Brustwirbelsäule allein 13,3. Es besteht Kyphoskoliose. Die Höhe des ersten Brustwirbels ist 5,0, des Wirbelkörpers 2,70, die Breite 5,0. Der letzte Lendenwirbel mißt 4,0 Höhe, wovon 1,70 auf den Körper treffen; die 13 Brustwirbel stehen stark gedrängt, die Dornfortsätze sind sehr nieder und verschwinden bei der Lendenwirbelsäule fast ganz. Der Wirbelkanal ist am dritten Halswirbel 2,5 breit und 0,9 hoch, am sechsten Lendenwirbel 2,6 breit und 0,8 hoch und durchgängig. Die sechs Lendenwirbel sind kräftiger entwickelt als die Brustwirbel, ihre Proz. tranvers. haben eine Länge von 2,0.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

St. Danek: Zur Frage des Nachweises von Milzbrandbazillen aus Bakteriengemischen durch Ausschüttelung mit Kohlenwasserstoffen (Äther petrolei und Pentan). Wiener Inaugural-Dissertation von 1915. — Schweizer Archiv für Tierheilkunde, LX. Bd., 7. Heft.)

Der Nachweis von Milzbrandsporen in Material, das viele andere Keime enthält, wird häufig verlangt. Man wird das Material auf 80—90° C. erwärmen und damit manche Beimengungen ausscheiden. Um eine fernere Trennung durchzuführen, gibt der Verfasser folgendes Verfahren an, das er zunächst an künstlichen Bakteriengemischen prüfte:

In 10 cm^3 steriler physiologischer Kochsalzlösung wurde je 1 Öse Milzbrandagarkultur und 1 Öse anderer Bakterien-

kulturen auf Agar aufgeschwemmt. Ein Ausstrich dieser Mischung auf Agar ergab eine Unzahl Bakterien, unter denen die Milzbrandorganismen nicht zu erkennen waren.

Zu der Kochsalzemulsion fügte man 2 cm^3 Petroläther (spez. Gew. 0,64—0,67; Siedepunkt 55—75 °) hinzu, schüttelte gut während 5 Minuten. Beim ruhigen Stehen trennte sich die Flüssigkeit, und nun wurde ein Ölstift bis zur Grenze beider Flüssigkeiten vorgeschoben und dort eine halbe Minute belassen.

Ein Ölstift wird folgendermaßen hergestellt: Das eine Ende eines dünnen Holzstäbchens umwickelt man 3 cm hoch und kleinfingerdick mit entfetteter Baumwolle. Darüber legt man eine runde Scheibe Filtrierpapier, die oberhalb der Watteschicht am Stäbchen mit einem dünnen Drahte befestigt wird. Vor dem Gebrauch wird das untere Ende des Ölstiftes in steriles Olivenöl eingetaucht. Nach Ablaufen des überflüssigen Öles ist der Ölstift gebrauchsfähig.

Hat man den Ölstift aus dem Petroläther gezogen, so reibt man ihn auf einer Agarplatte ab; man kann das Material auch noch abkratzen und mit einem Platinspatel auf Agar übertragen.

Die Agarplatten werden bei 37 ° C. aufgestellt. In 74 % der Fälle gelang es, die Milzbrandkolonien zu erkennen, was als befriedigendes Ergebnis zu bezeichnen ist.

Pentan hält die Milzbrandsporen noch besser zurück als Petroleumäther. Nimmt man diesen Körper in Gebrauch, so taucht man den „Ölstab" nicht in Öl, weil das trockene Filtrierpapier sich besser mit Pentan durchtränkt. Das weitere Verfahren ist dasselbe wie beim Petroleumäther. Mit Pentan waren die Milzbrandkulturen in 82,7 % der Fälle sichtbar zu machen, in 17,3 % überwucherten andere Bakterien die Agarplatte.

Guillebeau †.

J. Mac-Fadyean und R. H. Knowies: Diagnose der Tuberkulose beim Rind durch Injektion von mit Antiformin behandelten Fäzes in Meerschweinchen. (Journal of Comp. Pathology and Therap. 28, 1915. — Schweizer Archiv für Tierheilkunde, LX. Bd., 7. Heft, 1918.)

Bekanntlich ist für die Ausrottung der Tuberkulose die Erkennung der offenen Formen dieser Krankheit, d. i. derjenigen, bei denen Bazillen in die Außenwelt gelangen können (z. B. gewisse Formen von Haut-, Darm-, Leber-, Gebärmutter-, Nieren-, Eutertuberkulose), von größter Bedeu-

tung. Der Nachweis offener Darm-, Leber- und Lungentuberkulose (Abschlucken) kann geschehen durch Darstellung der Bazillen im Kot. Dies wird aber erschwert durch die große Zahl anderer Bazillen in den Exkrementen. Antiformin zerstört nun glücklicherweise die Begleitbakterien schneller als die Tuberkelbazillen. Für den Untersucher handelt es sich darum, das Antiformin in einer solchen Konzentration und eine solche Zeitdauer einwirken zu lassen, daß möglichst alle Begleitbakterien und Sporen getötet, möglichst viele Tuberkelbazillen aber lebend erhalten werden, daß ihre Anwesenheit nach Injektion in Versuchstiere zum Ausdruck kommt.

Die Autoren erhielten folgende Resultate: Vorversuche, in denen zu Kot künstlich Tuberkelbazillen zugegeben wurden, zeigten, daß einstündige Einwirkung von 10 %igem Antiformin oder einhalbstündige Einwirkung von 15-, 20- und 25 %igem Antiformin bei Zimmertemperatur die Tuberkelbazillen sicher nicht alle abtötete (Nachweis durch Kultur- und Tierversuch) und daß einhalbstündige Einwirkung von 15 %igem Antiformin nicht alle andern Kotbakterien abzutöten imstande ist, wohl aber eine 20 %ige Lösung.

Infolgedessen wurde das Material von natürlichen Tuberkulosefällen (Zentrifugendepot von 10 g filtriertem Kot) 30 Minuten bei Zimmertemperatur mit ,20 %iger Antiforminlösung behandelt.

Die abzentrifugierten Depots wurden gewaschen und Meerschweinchen injiziert, sowie Aufstriche hergestellt. Von 46 mit Lungentuberkulose behafteten Rindern ließen sich bei 25 = 54 % auf diese Weise Bazillen im Kot nachweisen. Und zwar waren bei 28 Tieren die Lungenveränderungen ausgedehnt und von diesen waren bei 15 = 53,5 % die Impfresultate positiv. In den übrigen 18 Fällen waren die Lungenveränderungen mäßig und bei 10 oder 55,5 % derselben ließen sich Tuberkelbazillen im Kot feststellen. M. a. W. die Wahrscheinlichkeit, daß im Kot Bazillen vorkommen (die ausgehustet und verschluckt wurden), bei Anwendung der angegebenen Methode für schwere oder war leichtere Lungentuberkulose gleich groß, trotzdem die Wahrscheinlichkeit, daß die Tuberkulose offen sei, bei den leichtern Lungenveränderungen eigentlich geringer zu erwarten wäre. Die Autoren erklären dieses scheinbar paradoxe Resultat durch die plausible Annahme der ungleichen Verteilung der Bazillen im Kot und durch Hinweis auf die kleine Menge (10 g) des verwendeten Materials.

Die Versuche sagen nichts darüber aus, ob das Antiformin die Tuberkel schädigt oder einen Teil derselben abtötet.

Der geringen Sicherheit wegen eignet sich diese Methode wenig für die Diagnose der offenen Lungentuberkulose. Hingegen könnten die Chancen, Tuberkelbazillen zu finden, bedeutend verbessert werden durch Anwendung einer größeren Menge von Material, entnommen zu verschiedenen Zeiten während 24 Stunden.

Der mikroskopischen Untersuchung der Aufstriche von Kotzentrifugendepot kann keine große Bedeutung zugemessen werden, weil die Tuberkelbazillen nicht mit Sicherheit von andern, saprophytischen säurefesten, morphologisch zu unterscheiden sind. W. F.

Verschiedenes.

Generalversammlung des tierärztlichen Kreisvereins von Schwaben und Neuburg.

Am 29. Juni 1918 fand in Augsburg die 70. Generalversammlung des tierärztlichen Kreisvereins von Schwaben und Neuburg im Saale des Hotels zum „Weißen Lamm" statt. Dieselbe war den Kriegsverhältnissen entsprechend ziemlich vollzählig von 27 Herren besucht.

Als Regierungskommissär war Herr Regierungs- und Veterinärrat Günther erschienen. Vorstand Veterinärrat Junginger-Kempten eröffnete und begrüßte die Versammlung, er führte aus, daß er die Versammlung einberufen habe, um darüber zu beraten, daß unsere Praktiker eine Art Ruhegehalt bekommen sollten; er begrüßte den Herrn Regierungsrat Günther und hielt in dankbarem Gedenken an den Herrn Regierungs- und Oberveterinärrat Weiskopf diesem einen warmen Nachruf; es folgten Mitteilungen über den Mitgliederstand, die Neuwahlen sollen zurückgestellt werden bis nach dem Kriege, der derzeitige Vereinsausschuß führt einstweilen die Geschäfte noch weiter. Herr Regierungsrat Günther dankt für die freundliche Begrüßung und bringt zur Ausführung: sein Bestreben sei Förderung des Veterinärwesens und Hebung des Ansehens des tierärztlichen Standes; berechtigten Forderungen will er Geltung verschaffen, der innere Ausbau unseres Standes ließe noch zu wünschen; in der Standesorganisation soll jeder seinen Platz finden, allgemeine Anerkennung des Standes sollen wir zu erreichen suchen in der Gesellschaft und im Beamtenkörper, not-

wendig sei möglichste Eintracht, enger Zusammenschluß und stolzes Standesbewußtsein. Die Tierärzte, welche im öffentlichen Dienste stehen, müssen die Gesetze kennen, die Bezirkstierärzte sollen den praktischen Tierärzten wohlwollend gegenübertreten, bei Ausübung der Praxis ein gutes Beispiel geben, bei Beurteilung der Anwärter zum Staatsdienste sollen sie durchaus unparteiisch verfahren, er wird stets weitgehendste Kollegialität zeigen und bringt Vertrauen entgegen und erwartet dasselbe auch von seinen Mitarbeitern, er will das Veterinärwesen fördern und schließt mit den zu beherzigenden Worten: „Was du ererbt von deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen!“

Vorstand Junginger dankt und verspricht Treue um Treue, Vertrauen gegen Vertrauen.

Dann wird in die Tagesordnung eingetreten. Die Wahlen zum Deutschen Veterinärrat werden verschoben bis nach dem Kriege, zum Obermedizinalausschuß wird gewählt Regierungsrat Günther, als Stellvertreter Junginger, zum Landesausschuß: Junginger, Eisen und Dr. Schmidt.

Es folgte Rechnungsstellung durch den Kassier Dr. Greither, die Rechnung wurde durch Bauer-Günzburg und Bestle-Neuburg geprüft, richtig befunden und dem Kassier Entlastung erteilt; der Jahresbeitrag wird von 6 Mark auf 10 Mark erhöht.

Es folgte dann ein ausführliches Referat des Vorstandes Junginger über die Beratungen des Landesausschusses in Nürnberg am 18. April 1918, welche veröffentlicht werden, über die Kriegsfürsorge, ferner über die Erwerbung von Versorgungsrechten durch die praktisch tätigen Tierärzte in Bayern, worüber Dr. Schmitt-Wolfratshausen in Nr. 23 der „Münchener Tierärztlichen Wochenschrift“ vom Jahre 1918 eine eingehende Beschreibung gegeben hat.

Der Vortrag fand eine sachgemäße Beratung und Besprechung seitens der Versammlung und wurde der Beitritt der Tierärzte zu dem Versorgungsverbande gutgeheißen.

Wünsche und Anträge verschiedener Natur wurden noch vorgebracht und verbeschieden.

Regierungsrat Günther besprach noch die Abgabe von Impfstoffen durch die Veterinärpolizeiliche Anstalt Schleißheim, daß eine Abgabe solcher an Landwirte unstatthaft ist und die Anweisung über Impfung berücksichtigt werden muß, weil die Dosen so bemessen sind, daß keine

Abweichung zulässig ist; die Tabelle über Rotlaufimpfung ist vom Bezirkstierarzt immer büromäßig abzuschließen, mit der Blutentnahme bei Beobachtungspferden soll 3 Wochen zugewartet werden, weil dann bloß mehr eine Blutentnahme notwendig ist; es folgten noch Anweisungen über den inneren Dienstbetrieb der Bezirkstierärzte, Vorgehen bei Seuchenfeststellungen und Berichterstattungen, auch über Geschäftsvereinfachung.

Vorstand Junginger schließt die Versammlung mit Dank an den Herrn Regierungsrat Günther für seine Ausführungen und Anregungen.

Professor Dr. Alfred Guillebeau †.

Im Alter von 73 Jahren ist am 16. Juli in Bern Herr Professor Dr. Alfred Guillebeau, der seit längerer Zeit schwer erkrankt war, gestorben. Die Kunde von seinem Tode wird nicht nur im engeren Kreis seiner Freunde und ehemaligen Schüler, sondern auch alle diejenigen, die seine überaus fruchtbringende Tätigkeit als Forscher und Schriftsteller miterleben durften, auf das schmerzlichste berühren.

Plasmarsin

A für Pferde und Rinder
B für Schweine

s. „M. T. W." 1911 Nr. 14
„ „ „ 1913 „ 11

Unübertroffenes **Plastikum** für alle Tiere.

Ganz besonders bei Rekonvaleszenten der **Maul- u. Klauenseuche** sowie bei der **Brustseuche** kurativ ausgezeichnet bewährt.

Strychnin-Veratrin c. Ergot

gegen **Dämpfigkeit** der Pferde.

In der Praxis bestens bewährt.

Arsinosolvin Bengen

stellt wie **Atoxyl** das Natriumsalz der Aminophenylarsinsäure dar.

Bestens empfohlen bei **Brustseuche.**

Gegen **Starrkrampf** ausgezeichnet bewährt.

Sterile Lösungen:
2 : 15 3 : 20

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a Hannover.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate. ⁘ Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1899. Tel.-Adr.: Bengenco.

Heydens Acetyl-Salicyl

verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen **nach** dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Chemische Fabrik wünscht Salbe für **tierärztliche Zwecke** herzustellen und **kauft geeignete Rezepte.**

Besonders Rezept für Pferderäude gesucht.

Angebote unter J. U. 13688 an Rudolf Mosse, Berlin SW. 19.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: Pasing 157 und 158.

Telegramme: Chemische Aubing.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Künstl.
Heliotherapie

mit ultravioletten Strahlen „Künstliche Höhensonne",

verspricht Bedeutung für die Tierheilkunde zu gewinnen.

Gute Erfolge u. a. bei Widerristfisteln der Pferde und Räude bei Hunden.

Der Leiter des Pferdelazaretts Namur schreibt:

„Erfolge bei den verschiedensten Hautkrankheiten. Die Abstoßung nekrotischer Gewebeteile wird in ganz auffälliger Weise gefördert, ebenso die Granulation; die Sekretion wird verhindert."

Dr. W. Liebert, Hannover, schreibt:

„Mittels der Höhensonne habe ich 26 hautkranke Patienten behandelt und bei dem größten Teil derselben eine schnelle Besserung und Heilung eintreten sehen."

Alleinvertrieb der Quarz-Lampe „Künstliche Höhensonne"

H. Hauptner, Berlin.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 35. 27. August 1918

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Noplitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Die Stelle eines Distriktstierarztes in Schöllkrippen

soll für die Zeit bis zur Rückkehr des Distriktstierarztes Schrüfer, zur Zeit Kreistierarzt in Pultusk (Polen), mit einem Verweser besetzt werden. Bewerber wollen Gesuche mit Gehaltsansprüchen an das **Kgl. Bezirksamt Alzenau** einreichen.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Solutio Jodi spirituos. 50%
bewährtes Präparat zur bequemen Beseitigung von frischen Stollbeulen.
Behandlung von Strahlkrebs.
Literatur: M. T. W., Jahrg. 1912, Nr. 24
" " " " 1913, Nr. 34
" " " " 1913, Nr. 40
Praktisch zur Selbstbereitung von Jodlösungen und Jodsalben in jeder beliebigen Stärke. 7
Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

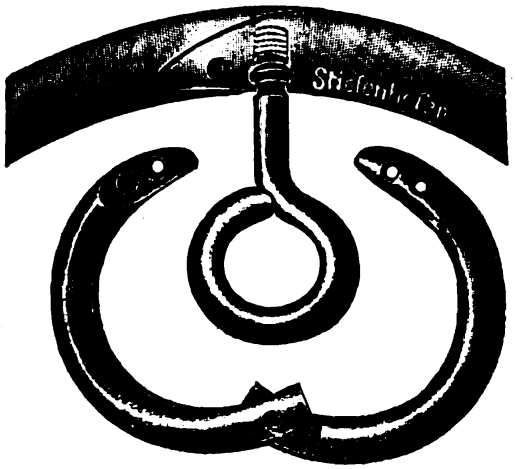
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 Kgl. Bayer. Hoflieferant Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat **Dr. Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; **Generaloberveterinär Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 27. August 1918. **Nr. 35.**

Inhalt:

Originalartikel: Steinert: Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb. (Fortsetzung.) Loew: Über den Ersatz von Futterkalk durch Chlorcalcium. — Referate: Jaehnke: Traumatische Perikarditis bei einem Pferde. Ahmed Schefik Bey: Beitrag zur pathologischen Anatomie der Rinderpest. — Verschiedenes: Vorlesungen im Wintersemester 1918/19 an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. — Personalien.

Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb.

Von Kurt Steinert.

(Fortsetzung.)

Am Becken fällt vor allem die gedrungene Kürze der Knochen auf. Denken wir uns einen Schnitt in der Medianebene gelegt, so würde die projizierte Form der Knochen auf dieser Ebene die Form eines Quadrates geben. Im Vergleich dazu würde die Projektion normaler Verhältnisse auf die Medianebene die Form eines Parallelogrammes mit einem Winkel an der Basis von 45 Grad ergeben. Das Becken hat eine Länge von 9,0 (16,0) vom Darmbeinflügel zum Sitzbein. Die beiden äußersten Punkte der Darmbeinflügel stehen 11,0 (12,0) auseinander und ist der Umfang — gemessen über die beiden Acetabuli und das Kreuzbein — 24,0 (26,0). Der Abstand vom ventralen Punkt des ersten Kreuzbeinwirbels zum Beginn der Beckensymphyse am Os pubis beträgt 4,0 (8,0). Die Gelenkfläche des Acetabulum ist 3,5 (2,5) von der Spina ischiadica entfernt, ist selbst 1,5

(3,5) breit und 1,25 (1,25) von dem Hinterrande (Emin. iliopectinea) entfernt. Der Umfang einer Darmbeinsäule ist 14,5 (5,5).

Die Darmbeinschaufeln haben keine ebenen Flächen, sondern normal als Plattenknochen sind sie hier walzenförmig verdickt und zeigen zwei Vorsprünge, welche das Tuber sacrale und das Tuber coxae bestimmen, dabei würde eine Verbindungslinie der beiden Punkte nicht wie normal den vierten oder fünften Lendenwirbel treffen, sondern den zweiten Kreuzbeinwirbel. Die Darmbeinsäule macht sich nur als eine scharfe und deutliche Einschnürung bemerkbar, doch ist ihr jede Längenausdehnung abzusprechen. Die Entfernung der Spina ischiadica vom Tuber coxae ist 4,0 (8,5). Im Acetabulum vereinigen sich die drei Beckenknochen wie normal, doch verdickt sich hier der Knochen so stark, daß eine starke Hervorragung in die Beckenhöhle den Innenraum so einengt, daß man mit einem schlanken Finger den Raum nicht passieren kann. Diese starken Beulen verlaufen als kräftiger Wall bis zur Spina ischiadica. Die Länge der Beckensymphyse beträgt 3,0 (8,0), der Abstand des Tuber ischiadicum vom Symphysenende des Os ischii ist 4,5 (4,0). Am Arcus ischiadicus sind die Sitzbeine so kantig verdickt, daß eine hufeisenförmige Fläche entstanden ist, auf welcher das Becken gestellt werden kann, wobei dann deutlich sichtbar ist, daß der Winkel zwischen Symphyse und dieser Ebene etwas größer ist als 90 Grad. Der hintere Teil der Beckenhöhle ist geräumig, die beiden Foramia obturatoria sind als kreisförmige Öffnungen von 1,0 Durchmesser vorhanden.

Das Kreuzbein hat eine Länge von 4,5 (7,0); es besitzt 5 Wirbel, die unter sich verwachsen mit den Darmbeinen unbeweglich verbunden sind.

Die Schwanzwirbel sind nur knorpelig angelegt und enthalten einzelne Verknöcherungsherde.

An der hinteren Extremität fällt sofort auf, daß sie Uförmig abgebogen ist, wobei es unmöglich ist, sie aus dieser Lage zu bringen. Die Umbiegungsstelle liegt im Tarsalgelenk. Bei einer Länge von 24,5 (60,0) zeigen alle Knochen mit Ausnahme der Phalangen sehr starke Deformitäten.

So zeigt der Femur die typische Form eines Doppelkegels oder einer Sanduhr. Eine seitliche Ausladung am proximalen Kegel stellt den Trochanter majus dar. Die Grundfläche des distalen Kegels (distale Gelenkfläche) hat einen Breitendurchmesser von 9,0 (6,0), während die obere nur eine Breite von 4,0 (6,0) aufweist. Den weitaus größten

Teil des Knochens nimmt die aus weicher Knorpelmasse bestehende distale Epiphyse ein. Die Diaphyse ist nur 3,0 hoch, während die Höhe des ganzen Knochens 8,0 (16,5) beträgt. Die Breite der Diaphyse ist 3,0 (2,2). Die proximale Epiphyse ist nur angedeutet, doch überragt seitlich und lateral ein 2,5 hoher Vorsprung den Femur, in welchem wohl der Trochanter majus zu suchen ist.

Auf dem Durchschnitt zeigen sich die Epiphysen vollkommen knorpelig und weich. Die Diaphyse ist durchweg

verknöchert und man kann deutlich eine randständige Compacta von der innenliegenden Spongiosa unterscheiden. Mark ist nur am distalen Rande der Diaphyse in ganz kleinen Höhlen vorhanden. Die verknöcherte Schicht oder die Diaphyse zeigt sich auf dem Durchschnitt als ein 2,0 breiter, quer verlaufender Streifen. Die Patella sitzt fest auf den beiden Condylen, die sich an Größe nur ganz wenig unterscheiden.

Die Patella weist an sich nichts besonderes auf; auf dem Querschnitt zeigt die Schnittfläche eine Länge von 3,0 und eine Breite von 1,0 und enthält einen Verknöcherungskern von 1,0 Durchmesser. Die Breite der Kniescheibe ist 2,5.

Am Unterschenkel entspricht die proximale Gelenkfläche der distalen des Oberschenkels. Sie ist nach rückwärts abgeschrägt, 4,0 breit und 4,5 lang. Diese Gelenkfläche setzt sich lateral auf einem 1,5 dicken, teilweise verknöcherten Zapfen fort, der bei 2,5 Breite die Tibia um 2,0 in der Richtung schräg nach hinten und unten überragt. Ich halte diesen Vorsprung für die Fibula, welche durch die starke Verbiegung der Extremitäten in diese Lage gekommen ist. Das distale Ende des Wadenbeines endet frei unter der Haut. Die Diaphyse des Schienbeines ist verknöchert und besitzt an der vorderen Fläche eine Höhe von 4,5, während die hintere Fläche nur 1,0 hoch ist. Der ganze Knochen besitzt eine Vorderwandlänge von 6,0 (16,5) und eine Rückwandlänge von 3,5 (16,5). Die proximale Gelenkfläche ist nicht typisch ausgebildet. Die Eminentia intercondyloidea ist nur etwas angedeutet. Die distale Gelenkfläche läßt die Anlage der schiefgestellten Gelenksrolle erkennen, das Os maleolare ist nur als eine knorpelige Hervorwölbung angedeutet. Die Crista tibiae ist deutlich als runde Beule, welche etwas lateral von der Mitte steht, angedeutet.

Das Tarsalgelenk wird von einer Knochenmasse dargestellt, welche vom Normalen außerordentlich abweicht. Die einzelnen Knochen sind stark aufeinandergepreßt und sehr eng untereinander verbunden. Das Fersenbein überragt die übrigen Knochen des Gelenkes um kaum 0,5 (5,0), es bildet nach rückwärts einen Vorsprung von ungefähr 2,0 Länge und 2,0 (2,5) Breite. Medial ist eine ganz leichte Abschnürung als Os tarsi fibulare zu erkennen. Am Tarsalgelenk ist die Extremität nach hinten und rückwärts abgebogen und deshalb sind die beiden Gelenkflächen oben und unten nach innen abgedacht, in der Weise, daß die Höhe der das Gelenk bildenden Knöchelchen außen 4,5 und innen 20,0 beträgt. Das Os tarsi fibulare enthält Verknöcherungsherde, während die anderen Gelenksknochen durchweg knorpelig sind.

Die einzelnen Teile des Unterfußes gleichen im allgemeinen jenen der vorderen Extremität. Der Metatarsus hat eine Länge von 5,0 (14,0). Er hat am proximalen Rande eine Breite von 3,5 (4,5), distal 4,5 (4,0), also dürfte seine Form vielleicht mit der eines Quaders zu vergleichen sein. Die Diaphyse ist ganz verknöchert und zeigt medial die Narbe der Verwachsung von Metatarsale III und IV. Die Gelenkflächen sind nach rückwärts so stark abgeschrägt, daß die hintere Fläche zu einer Kante reduziert ist, an welcher sich beide Gelenkflächen berühren. Die Epiphysenanlage

ist nur ganz gering als einige Millimeter dicke Knorpelscheibe angedeutet.

Die Phalangenknöchelchen sind teilweise verkürzt und zwar das erste Hinterzehenglied am stärksten. Es hat eine Länge von 2,5 (3,5), das zweite und dritte Glied dürften wohl den normalen Längen sehr nahe kommen. Das Klauenhorn ist normal entwickelt.

Der Schädel, durch seine unförmliche Gestalt auffallend, hat Ähnlichkeit mit Hydrocephalen, in dem bei stark reduziertem Angesicht eine bedeutende Aufwölbung und Vergrößerung des Craniums vorliegt, jedoch ohne Verdünnung der Schädelhöhlenknochen, vielmehr eine Verdickung derselben vorweisend. Das Schädeldach ist so massig breit angelegt, und die Scheitelbeine so groß, daß die Schädelhöhle wohl doppelt so groß als normal ist. Einige Zahlen dürften dieses wohl am besten erklären. Der Umfang des Kopfes in der Schläfengegend ist 59,2 (41,0), der Abstand des höchsten Punktes des Schädeldaches von der Oberlippe 16,5 (22,0), der Umfang Genick—Nase—Genick in der Median-Ebene 58,5 (50,0), Länge des Angesichtes von der Verbindungslinie der beiden inneren Augenwinkel zum freien Rande des Oberkiefers 7,2 (11,0). Der Abstand des Foramen occipetale vom Oberkieferrand beträgt 26,4 (29,0), Entfernung der beiden inneren Augenwinkel 14,8 (8,5), der beiden Gehörgangsöffnungen über das Schädeldach gemessen 8,5 (8,5), des Gehörganges vom äußeren Augenwinkel 8,0 (7,0), der Gehöröffnungen über das Genick gemessen 13,2 (13,5). Von der Verbindungslinie der inneren Augenwinkel bis zur freien Spitze der Ossa nasalia mißt man 4,0 (6,0) und von hier aus weiter zum freien Rande des Oberkiefers 2,5 (4,0).

Dem Schädel gibt das Eigentümliche seiner Gestalt die geringe Entwicklung des Margo interalveolaris, welcher nur 2,0 lang ist, während er beim normalen Schädel in einer Länge von 7,0 vorhanden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Über den Ersatz von Futterkalk durch Chlorcalcium.

Von Prof. Oskar Loew-München.

In Nr. 11[1]) der „Süddeutschen Landwirtschaftl. Tierzucht“ wurde Stellung genommen gegen die Verfütterung von Chlorcalcium in der Tierzucht und zwar mit Gründen, welche schon dreimal vorgebracht und dreimal widerlegt

[1]) Nummer 22 der „D. L. T.“.

worden sind.[1]) Nichts destoweniger will ich nochmals das Wort ergreifen. Der Verfasser stützt sich auf zwei Behauptungen, erstens, daß das Chlorcalcium zu teuer sei, zweitens, daß kohlensaurer Kalk wahrscheinlich ebensogut wirken würde als Chlorcalcium.

Was erstere Behauptung betrifft, so ist das Chlorcalcium so billig, daß bei der geringen vorgeschriebenen Tagesdosis von 4 gr kristallisiertem Chlorcalcium pro 100 Kilo Tiergewicht die Kosten gar nicht in Betracht kommen. Von diesem Produkt kosten 10 Kilo 5 – 6 Mk. (nicht, wie eingewendet wurde, 8 Mk.). Nehmen wir 6 Mk. an, so kommt die erwähnte Tagesdosis auf 0,24 Pfg., also auf eine Kuh von 500 Kilo Gewicht volle 1,2 Pfg. pro Tag; ist das zu teuer?[2]) Von gefälltem kohlensaurem Kalk kosten 10 Kilo 8 Mk., während von der gewöhnlichen, etwas unrein gemahlenen Fütterungskreide 100 Kilo 7.50 Mk. kosten, welcher Preis sich jedoch bei kleineren Quantitäten erhöhen wird.

Landwirte, welche Chlorcalcium bei ihren Kühen mit dem Erfolg erhöhter Milchlieferung verwendet hatten, schrieben mir, daß die Kosten im Verhältnis zum Resultat gar keine Rolle spielen. Das ist auch der Fall, wenn kränkliche Pferde durch Chlorcalciumfütterung in einigen Monaten ein normales kräftiges Aussehen gewinnen. Die Erhöhung des Wertes eines solchen Tieres würde dann in keinem Verhältnis stehen zu den Kosten von höchstens 1.50 Mk. für viermonatige Chlorcalciumfütterung. Etwas teurer als das kristallisierte Chlorcalcium stellen sich die chlorcalciumreichen Mineralwässer, welche aber durch ihren Gehalt an anderen Nährsalzen, besonders von geringen Mengen von Jodnatrium, eine gewisse Bedeutung beanspruchen können.

Empfehlenswert ist auch das 70prozentige Chlorcalcium von Henkel & Cie. in Düsseldorf, welches als Nebenprodukt bei der Ammoniak-Soda-Fabrikation gewonnen wird und von völlig genügender Reinheit in zweckmäßiger Form unter der Bezeichnung P 3 in den Handel kommt.

Wegen der unsicheren Wirkung kleinerer Mengen Schlemmkreide ist von maßgebender Seite empfohlen wor-

---

[1]) Siehe Mitteilungen der D. L. G. 1917, Stück 27 und 37, ferner 1918. Stück 6.

[2]) Wenn der Herr Kritiker seine Einwendungen gegen den Gebrauch von Chlorcalcium mit dem Kampf gegen die hohen Preise einzelner Kaufleute verknüpft, um mehr Wirkung zu erzielen, so muß ich mich dagegen verwahren. Ich habe mit einer solchen Verteuerung nichts zu tun.

den, Kälbern von 100 bis 200 Kilo Gewicht bei Anzeichen rachitischer Erkrankung größere Dosen, nämlich 20—50 gr Schlemmkreide pro Stück und Tag zu geben. Diese 50 gr Schlemmkreide würden aber hinreichen, 18 gr Chlorwasserstoff zu neutralisieren, was dem Salzsäuregehalt von vollen 9 Litern Magensaft entsprechen würde. Ob die Neutralisation von so großen Mengen Magensaft ohne Wirkung auf die Verdauung und infolgedessen den Gesundheitszustand des Tieres bleiben würde, mag dahingestellt bleiben. Es liegen aber bereits Beobachtungen an Schweinen vor, welche zeigen, daß die Folgen mangelhafter Eiweißverdauung bei Darreichung größerer Mengen Schlemmkreide keineswegs vernachlässigt werden sollten.

Bei Füttern der von mir vorgeschlagenen Menge von 4 gr. kristallisiertem Chlorcalcium pro 100 Kilo Tiergewicht, also 8 gr für 200 Kilo, würde der Magensaft nicht im geringsten verändert werden.[1]) Die Kosten für jene 50 gr Schlemmkreide würden betragen 0,37 Pfg., die Kosten für 8 gr kristallisiertes Chlorcalcium höchstens 0,40 Pfg. Es ist also ein großer Irrtum, zu glauben. daß die Chlorcalciumbehandlung teurer käme, als die Schlemmkreideverabreichung.

Was nun den zweiten oben erwähnten Einwand betrifft, so mag zunächst daran erinnert werden, daß, während die Futterkalkfütterung früher lediglich die Förderung des Knochenwachstums im Auge hatte, ich gezeigt habe, daß der Kalk auch in sämtlichen anderen Organen eine äußerst wichtige Funktion erfüllt, trotzdem seine Menge in den Zellen relativ gering ist. Der für jede Zelle so wichtige Zellkern wird nämlich bei Behandlung mit kalkentziehenden Mitteln, wie oxalsaurem Kali, phosphorsaurem[2]) und kohlensaurem Kali, sowie Fluorkalium in einprozentiger Lösung rasch in auffallender Weise kontrahiert und getötet. Kalk ist also in lebenswichtiger Bindung im Zellkern jeder Zelle enthalten, was nun in einfachster Weise die Giftwirkung auf unsere Haustiere erklärt, wenn Rübenblätter, die reich an Kalium Oxalat sind, in größerer Menge verfüttert werden, ferner die großen Nachteile für die Gesundheit der Tiere, wenn längere Zeit zu kalkarmes Futter verfüttert wird und schließ-

[1]) Über die Begründung der Dosierung siehe Chemikerzeitung 1918 Nr. 50, ferner über die Vereinfachung der Fütterung von Chlorcalcium siehe die Mitteilungen der D. L. G., 1918, Stück 11.

[2]) Bei 0,1%iger Lösung wirkt das phosphorsaure Kali nicht mehr giftig auf den Zellkern.

lich auch die günstigen Erfolge der Kalktherapie bei verschiedenen Krankheiten wissenschaftlich begründet. Die neue Erkenntnis hatte mich dazu geführt, meinem nun leider verstorbenen Freund und Kollegen Emmerich gemeinsame Versuche mit Chlorcalcium über Förderung der Milchproduktion der Kühe und der Fortpflanzungsverhältnisse bei niederen Säugetieren vorzuschlagen, über deren Erfolge ich schon mehrfach berichtet habe[1]) und welche auch von verschiedenen Forschern bestätigt worden sind.

So hat Stabsveterinär Thum[2]) durch Chlorcalciumfütterung nicht nur sehr günstige Wirkungen bei kranken Pferden, sondern auch ganz erhebliche Gewichtszunahmen derselben beobachtet, obwohl dieselben bereits ausgewachsen waren. Kraemer[3]) hat besonders wichtige Beobachtungen über die Aufnahmefähigkeit von Kühen gemacht, welche vor der Chlorcaliumdarreichung jahrelang unfruchtbar geblieben waren. Haug[4]) hat durch Chlorcalciumfütterung Erhöhung der Milchproduktion und Zunahme an Gewicht und einen sehr vorteilhaften Einfluß auf Jungrinder von struppigem und ärmlichem Aussehen beobachtet.

Das wasserlösliche Chlorcalcium war für uns das geeignetste, zuverlässigste und den theoretischen Forderungen am besten entsprechende Kalksalz für die Zwecke der Tierzucht und es kann nur eine Frage der Zeit sein, daß dieses Salz die Futterkalksorten verdrängen wird. Vom Futterkalk war ein Einfluß auf die Erhöhung der Milchproduktion oder auf die Fortpflanzungsverhältnisse überhaupt noch niemals beobachtet worden.

Wie wird überhaupt der phosphorsaure und kohlensaure Kalk im Körper gelöst und resorbiert? Offenbar durch Bildung von Chlorcalcium durch die Salzsäure des Magensaftes. Dieses Chlorcalcium geht dann im Darm durch den alkalisch reagierenden Darmsaft in äußerst fein verteiltes, event. im Speisebrei colloidal gelöstes Calciumcarbonat und -phosphat wieder über, welches nun infolge dieser feinsten Verteilung erheblich viel leichter resorbiert werden kann, als es bei den groben Partikeln des ursprünglichen Futterkalks möglich gewesen wäre. — Also die gute

---

[1]) Siehe hierüber meine Schrift: Zur chemischen Physiologie des Kalkes bei Mensch und Tier, Kapitel 4 und 5, ferner Landwirtschaftl. Jahrbücher 1915, S. 413.

[2]) Diese Zeitschrift 1916.

[3]) Jahrbuch der D. L. G. 1917.

[4]) Siehe Landwirtschaftliche Zeitschrift für Hessen 1916, ferner Mitteilungen der D. L. G. 1917, Stück 37.

Wirkung des Futterkalks beruht auf der intermediären Bildung von Chlorcalcium im Magen, diese Bildung geht aber hier auf Kosten des Magensaftes vor sich. Ist es denn da nicht weit rationeller, die Schädigung des so wertvollen Magensaftes dadurch zu vermeiden, daß man statt Futterkalk gleich das Chlorcalcium gibt? Ich meine, dieser Logik könnte sich kein nachdenkender Mensch entschlagen. — Nun ist aber der Grad der Umwandlung des Futterkalkes in Chlorcalcium im Magen nicht kontrollierbar, es können sich die Teilchen desselben in dem Futter so verstecken, daß der sauere Magensaft nicht in genügender Menge zu ihnen dringen kann, um sie zu lösen. Man hat also niemals eine Garantie, wie viel des Futterkalks zur Resorption gelangen wird. Darauf mag es auch beruhen, daß häufig sehr ungünstige Urteile über die Futterkalkfütterung zu hören und größere Mengen Schlemmkreide anzuwenden sind, als eigentlich benötigt. Ist es da nicht rationeller, das so leicht resorbierbare Chlorcalcium in bestimmter Dosis zu verwenden, da dessen restlose Resorption unbedingt erwartet werden kann?

Es fehlt somit jeder Grund, zu Gunsten des phosphorsauren und kohlensauren Kalkes gegen die Verabreichung von Chlorcalcium vorzugehen.[1]) Allein jeder Fortschritt wird von den Anhängern der herrschend gewesenen Schule Widerstand bereitet. Das ist immer so gewesen! Nun können bei ungünstigen Fütterungsverhältnissen Umstände eintreten, welche eine Modifikation der Chlorcalciumfütterung verlangen. Es kann z. B. außer Kalkmangel noch Phosphorsäuremangel, ein glücklicherweise nicht sehr häufiger Fall, eintreten. In diesem Falle gibt man außer Chlorcalcium am besten noch eine gleiche Menge gewöhnliches phosphorsaures Natron aber nicht gleichzeitig mit dem Chlorcalcium. Von jenem Phosphat habe ich wiederholt an Kaninchen verfüttert und nur günstige Erscheinungen beobachtet, es bildet ja auch normaler Weise einen Bestandteil des Blutserums.

Ich will hier einige diesbezügliche unveröffentlichte Versuche anführen, welche Emmerich und ich vor fünf Jahren ausführten. Ein 1910 gr schweres Kaninchen erhielt im Laufe von 13 Tagen achtmal 1,5 gr Chlorcalcium pro Kilo Tiergewicht. Das Gewicht betrug am Schluß 2030 gr. Somit Zuwachsprozent in 13 Tagen = 6,3. Zum Vergleiche

[1]) Meine vergleichenden Versuche mit phosphorsaurem Kalk haben bedeutend zugunsten von Chlorcalcium entschieden. (Siehe Mitteilungen der D. L. G. 1917, Stück 27.)

diente ein 1720 gr schweres Kaninchen, welches in derselben Zeit außer denselben relativen Mengen Chlorcalcium noch täglich und zu verschiedener Zeit 1 gr kristallisiertes phosphorsaures Natron erhielt. Endgewicht = 1890 gr, somit Zuwachsprozent = 9,9. — Ein anderes Kaninchen von 1710 gr Gewicht erhielt in 13 Tagen im ganzen 24,7 gr Chlorcalcium und 15,6 phosphorsaures Natron, wobei es ebenfalls völlig gesund blieb. Endgewicht 1850 gr, somit Zuwachsprozent = 8,2. Es zeigte sich also, daß während der 13tägigen Versuchszeit diese bedeutenden Mengen, sowohl von Chlorcalcium, als auch von phosphorsaurem Natron gut von Kaninchen vertragen werden. Jedenfalls ist auf diese Weise sicherer die Resorption von Kalk und Phosphorsäure zu erreichen, als durch Fütterung von phosphorsaurem Kalk, von welchem bei weitem mehr verabreicht werden muß, als von dem betreffenden Tier benötigt würde, da die Resorption unvollständig ist. (Schluß folgt.)

Referate.

Oberveterinär **Jaehnke: Traumatische Perikarditis bei einem Pferde.** (Zeitschr. f. Veterinärkunde, 1918, S. 130 bis 131. — Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 31, 1918.)

Ein schweres Zugpferd zeigte schwere Kolik-Erscheinungen. Herztöne unrein metallisch klingend. Trotz eingeleiteter Behandlung verendete das Pferd am nächsten Tage. Bei der Zerlegung fand sich in der Speiseröhre, ungefähr 5 cm vor dem Mageneingang ein unregelmäßiges Loch von Bohnengröße mit zerrissenen, blutigen Rändern. Aus diesem Loche ragte ein halbbleistiftstarker harter Luzernestengel etwa 20 cm hervor. Der Herzbeutel war mit 1 Liter einer bernsteingelben serösen Flüssigkeit gefüllt, der Fibrinflocken beigemischt waren. Die Herzbeutelwand hatte an ihrer linken hinteren Seite ein glattes Loch von Erbsengröße. Das Brustfell zeigte am Zwerchfellansatze der linken Brustwandung streifige Rötung und unregelmäßige Fibrinauflagerungen. Der Herzmuskel war grau-rot, von brüchiger Konsistenz.

Diagnose: Perforierende Verletzung der Speiseröhre und des Herzbeutels. Herzbeutelentzündung, trübe Schwellung des Herzmuskels. Eiterige fibrinöse Entzündung des Brustfelles.

Bei dem Pferde hatte sich somit beim Fressen von Luzerneheu ein harter Luzernestengel vor dem Mageneingang in der Speiseröhre festgesetzt und diese sowie auch den Herzbeutel durchstoßen. Berge.

Kaiserl. ottoman. Veterinärmajor d. R. **Ahmed Schefik Bey**, Direktor des Rinderpestserum-Institutes in Eski-Schehir: **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Rinderpest.** (Zeitschr. f. Vet.-Kunde, 1918, S. 152—154. — Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1918, Nr. 31.)

Verf. weist auf die wichtige Tatsache hin, daß sich bei rinderpestkranken Tieren in der linken Herzkammer mehr oder weniger umfangreiche Blutungen unter dem Endokard vorfinden. Auf Grund dieses Befundes stellte er bei einem Schlachttier einmal Rinderpest fest, wodurch das Bestehen der Rinderpest in einem Dorf aufgedeckt wurde, wo das Vorhandensein der Seuche durch die Bevölkerung verheimlicht worden war.

Um die Frage bezüglich des Umfanges und der Häufigkeit des Vorkommens der subendokardialen Blutungen zu klären, stellte Verfasser diesbezügliche Untersuchungen bei den Virustieren seines Rinderpest-Institutes an, die auf der Höhe der Erkrankung getötet wurden. Nach dem Befunde bei mehr als 300 Tieren gestaltete sich das Untersuchungsergebnis wie folgt:

bei 46 % Blutungen groß und umfangreich,
„ 31 % „ von mittlerem Umfange,
„ 18 % „ klein, hirsekorn- bis erbsengroß,
„ 5 % keine Blutungen.

Alsdann prüfte Verfasser die Frage, in welcher Zeit sich diese Blutungen wieder zurückbilden und vollständig verschwinden können. Es wurden als Untersuchungsmaterial solche Virustiere benutzt, die nicht zur Virusgewinnung getötet worden waren, da sie entweder nach der Infektion leicht erkrankt waren oder da gerade in der Zeit der Höhe der Erkrankung dieser Tiere kein Virus gebraucht wurde. Diese Tiere wurden nach Überstehen der Krankheit geschlachtet und das Fleisch in gekochtem Zustande zur Nahrung verwandt. Es kamen mehr als 60 Tiere zur Untersuchung und ergab sich, daß die subendokardialen Blutungen je nach Größe und Ausdehnung noch 40—50 Tage deutlich zu erkennen waren, daß sie also eine verhältnismäßig lange Zeit zu ihrer Resorption brauchen.

Mit Hilfe dieser Methode hat Verfasser schon mehrfach Rinderpestherde entdeckt, eine allgemeine Durchführung dieses Untersuchungsverfahrens erscheint daher für die Feststellung und Bekämpfung dieser gefährlichen Seuche von großer Wichtigkeit zu sein.

Berge.

Verschiedenes.

K. Tierärztliche Hochschule zu Dresden.

Vorlesungen im Wintersemester 1918/19. (Beginn: 1. Oktober, Schluß: 1. Februar, Immatrikulation bis 26. Oktober.)

Dr. Ellenberger, Geheimer Rat, o. Prof.: Physiologie (gemeinschaftlich mit Prof. Scheunert); Gewebelehre; Entwicklungsgeschichte; Physiologisches Praktikum (gemeinschaftlich mit Prof. Scheunert und den Institutsassistenten); Arbeiten für Fortgeschritttenere im Physiolog. Institut und in der Physiologisch-chemischen Versuchsstation (Privatissime). — Dr. Müller, Geheimer Medizinalrat, o. Prof.: Spezielle Pharmakologie mit Einschluß der Toxikologie; Spezielle Pharmakognosie (gemeinschaftlich mit Privatdozent Dr. Bohrisch); Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere. — Dr. Baum, Geheimer Medizinalrat, o. Prof.: Systemat. Anatomie (Osteologie, Myologie und Splanchnologie); Anatomische Präparier-Übungen, gemeinschaftlich mit dem Prosektor; Arbeiten für Fortgeschrittenere im Institute (Privatissime). — Dr. Röder, Geheimer Medizinalrat, o. Prof.: Spezielle Chirurgie; Augenheilkunde; Operationskursus; Chirurgische Klinik und Poliklinik für große Haustiere; Arbeiten für Fortgeschrittenere im klinischen Laboratorium (Privatissime). — Dr. Kunz-Krause, Geheimer Medizinalrat, o. Prof.: Organ. Experimental-Chemie; Gerichtliche Chemie; Arbeiten im Laboratorium des chemischen Instituts für Fortgeschrittenere (Privatissime). — Dr. Schmidt, Obermedizinalrat, o. Prof.: Spezielle Pathologie und Therapie der Haussäugetiere; Gerichtliche Tiermedizin; Geflügelkrankheiten; Medizinische Klinik für große Haustiere; Arbeiten im klinischen Laboratorium nach Material (Privatissime). — Dr. Lungwitz, Obermedizinalrat, o. Prof.: Hufkrankheiten; Beschirrung und Bekleidung der Haustiere; Arbeiten für Fortgeschrittenere im Institut (Privatissime). — Dr. Klimmer, Obermedizinalrat, o. Prof.: Fütterungslehre; Übungen in der Fütterungslehre; Milchkunde und Milchhygiene; Gesundheitspflege; Milchuntersuchungskursus bzw. Übungen in der Gesundheitspflege; Arbeiten im Hygienischen Institut und in der Seuchenversuchsanstalt für Fortgeschrittenere (Privatissime). — Dr. Joest, Obermedizinalrat, o. Prof.: Spezielle pathologische Anatomie; Patholog.-anatom. Kursus mit Anleitung zu Obduktionen; Patholog.-histologischer Kursus; Arbeiten im Pathologischen Institut für Fortgeschrittenere (Privatissime). — Dr. Richter, Medizinalrat, o. Prof.: Besondere Tierzucht mit Kursus für praktisch-züchterische Beurteilung der Haustiere; Geburtshilfliche Klinik; Arbeiten für Fortgeschrittenere (Privatissime). — Dr. Edelmann, Geheimer Medizinalrat, o. Honorar-Prof.: Veterinärpolizei und Seuchenlehre; Fleischbeschaukurse, gemeinschaftlich mit Veterinärrat Angermann, Obertierarzt Dr. Noack und den Amtstierärzten Möbius und Dr. Illing. — Dr. Biedermann, Hofrat, a. o. Prof.: Physik (Elektrizität und Licht). — Dr. Naumann, Hofrat, a. o. Prof.: Botanik, Anatomie und Physiologie der Pflanzen; Lichtbilddemonstrationen zur Ergänzung des Kollegs über Kryptogamen: Algen, Moose, Farne. — Dr. Scheunert, a. o. Prof.: Physiologie einschl. physiologischer Chemie (teilweise); Physiologisches Praktikum (in Gemeinschaft mit Geh. Rat Prof. Dr. Ellenberger); Arbeiten im physiologisch-chemischen Laboratorium (Privatissime). — Dr. Brandes, a. o. Prof.: Der heutige Stand der Deszendenzlehre. — Dr. Weber, a. o. Prof.: Geschichte der Tiermedizin; Ambulatorische Klinik; Propädeutik der ambulatori-

schen Klinik; Kursus in der Praxis der Veterinärpolizei (nach Material). — Dr. Seeliger, Dozent: Pharmazeutischer Kursus. — Dittrich, Prof.: Veterinärtechn. Zeichnen. — Dr. Bruck, Geh. Reg.-Rat, Prof.; Die Kunst der italienischen Renaissance. — Dr. Walzel, Geheimer Hofrat, Prof.: Hebbel, Otto Ludwig und Richard Wagner. — Dr. Steglich, Regierungsrat, Prof.: Landwirtschaftslehre und Grundbegriffe der Volkswirtschaftslehre. — Dr. Kelling, a. o. Prof.: Erste Hilfe bei inneren Erkrankungen. — Dr. Wandolleck, a. o. Prof.: Fischkunde (Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Physiologie). — Dr. Müller, Prof., Privatdozent: Vererbung von Krankheiten. — Dr. Strubell, Prof., Privatdozent: Neuere Forschungen auf dem Gebiete der Immunität; Arbeiten über Immunitätsreaktionen, für Fortgeschrittenere (Privatissime et gratis, nach Besprechung). — Dr. v. Pflugk, Prof., Privatdozent: Ophthalmologisch-histologische Arbeiten (Privatissime et gratis). — Dr. Dieterich, Prof.: Privatdozent: Die Chemie der Brennstoffe mit besonderer Berücksichtigung der tierärztlichen Kraftwagenpraxis (Publice und gratis); — Dr. Hecker, Prof., Privatdozent: Weltgeschichte seit 1900 in Überblicken; Deutschlands Stellung in der Weltpolitik seit 1890; Übungen zur Geschichte der deutschen Kolonien. — Dr. Haupt, Privatdozent: Beurlaubt. — Dr. Trautmann, Privatdozent: Über innersekretorische Organe. — Dr. Bohrisch, Privatdozent: Spezielle Pharmakognosie (gemeinschaftlich mit Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Müller). — Dr Müller-Lenhartz, Hofrat, Privatdozent: Einführung in das Gebiet der Landwirtschaftslehre.

Personalien.

Auszeichnungen: Tierzuchtinspektor Heinrich Probst, Vorstand der Geschäftsabteilung der Bayerischen Fleischversorgungsstelle München, erhielt das Preußische Verdienstkreuz für Kriegshilfe. Stabsveterinär L. II Durst, Distriktstierarzt in Grönenbach, wurde mit dem Eisernen Kreuz 1. Kl. ausgezeichnet.

1

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Plasmarsin

A für Pferde und Rinder
B für Schweine

s. „M. T. W." 1911 Nr. 14
„ „ „ 1913 „ 11

Unübertroffenes **Plastikum** für alle Tiere.

Ganz besonders bei Rekonvaleszenten der **Maul- u. Klauenseuche** sowie bei der **Brustseuche** kurativ ausgezeichnet bewährt.

Strychnin-Veratrin c. Ergot

gegen **Dämpfigkeit** der Pferde.

In der Praxis bestens bewährt.

Arsinosolvin Bengen

stellt wie **Atoxyl** das Natriumsalz der Aminophenylarsinsäure dar.

Bestens empfohlen bei **Brustseuche.**

Gegen **Starrkrampf** ausgezeichnet bewährt.

Sterile Lösungen:
2 : 15 3 : 20

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 21 u. 23, Hannover.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate. :: Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1899. Tel.-Adr.: Bengenco.

Tierarzt

bakteriologisch und serologisch gebildet, militärfrei, mit praktischen Erfahrungen zu sofortigem Eintritt **für dauernde Stellung gesucht.** Angebote mit Angabe bisheriger Tätigkeit und Gehaltsansprüchen an **Pharmazeutisches Institut Ludwig Wilhelm Gans, Oberursel a. Taunus.**

Chemische Fabrik wünscht Salbe für tierärztliche Zwecke herzustellen und kauft geeignete Rezepte.

Besonders Rezept für Pferderäude gesucht.

Angebote unter **J. U. 13688** an **Rudolf Mosse, Berlin SW. 19.**

ELEGANT-SCHNELL UND BETRIEBSSICHER

PHÄNOMEN-WERKE GUSTAV HILLER A.G. ZITTAU

BERLIN W. POTSDAMERSTR. 38 • DRESDEN A. PRAGERSTR. 50

Tierkörper-Verwerter „System Goslar"

(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)

in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von **Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.**

Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich.

Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker

auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.

System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.

Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles infolge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. Neu!

Nähere Auskunft durch die

Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate

Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**

Nur von obiger Stelle autorisierte Firmen dürfen Apparate „System Goslar" anbieten und ausführen.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 4.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Biegsamer Pilleneingeber

nach **Thiro.**

Nr. 3505.

An Stelle des starren Schaftes der früheren Eingeber wird ein biegsames Spiralrohr verwendet, wodurch Verletzungen d. Gaumens ausgeschlossen werden. Die Vorrichtung läßt sich leicht über die Zungenwulst schieben, das Mundstück ist innen versteift und daher nicht zerkaubar. Außerdem ist die Vorrichtung leicht und handlich, schnell zu zerlegen und auskochbar.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 36. 3. September 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Wer übernimmt gewissenhafte Literatur-Zusammenstellung

für wissenschaftliche Arbeit?

Angebote an **Stabsveterinär Dr. Mageri**, Stab Ober-Ost.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Für die Veterinärpraxis:

Meditannosin, Meditannosin-Kälbertabletten
Meditannosin-Tabletten für größere Haustiere

Literatur: Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1912, Nr. 37

ferner

Tannin. albuminat. 8
Tannin. albuminat. salicylat.
Tannin. albuminat. salicylat. cum Argento
bei Infektionskrankheiten des Darmes (akuten und chronischen Durchfällen)

in Kartonpackung von 100, 250, 500 und 1000 g.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

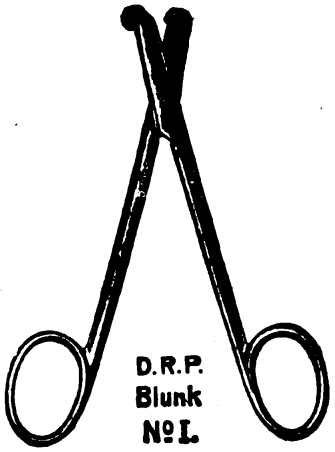
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1915.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Blutstillungszangen nach Blunk



Blutstillungszange nach Blunk D. R. P.

(D. R. Patent.)
bewirken durch einfaches, kurzes Erfassen der Gefäße endgültige Blutstillung und machen ein Unterbinden und Abdrehen blutender Gefäße überflüssig. Sie werden in vier Abstufungen hergestellt, davon ist Nr. I ein leichtes Instrument für Gefäße bis etwa Strohhalmdicke, Nr. II für stärkere Gefäße, Nr. III für ganze Gefäßpartien, Nr. IV für tiefliegende Gefäße.

Nebenstehende Fig. 1 zeigt ein mit der Blutstillungszange behandeltes Gefäß, Fig. 2 die Innenseite an der die aufgerollten Innenhäute erkennbar sind.

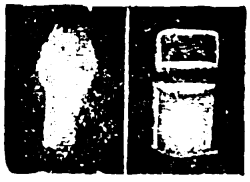


Fig. 1 Fig. 2

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat **Dr. Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; **Generaloberveterinär Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; **Dr. Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Oberamtstierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; **Dr. Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 3. September 1918. **Nr. 36.**

Inhalt:

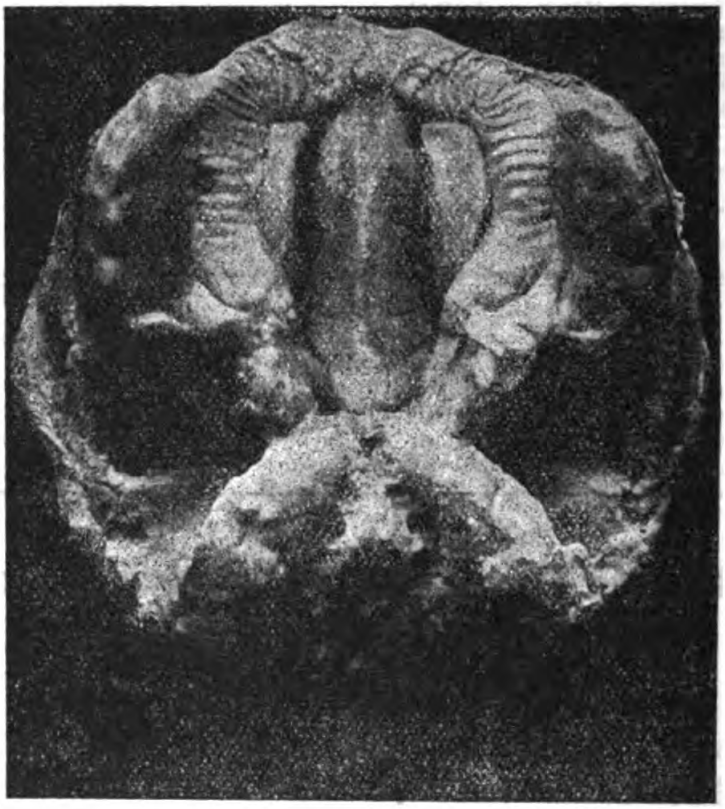
Originalartikel: Steinert: Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb. (Fortsetzung.) Loew: Über den Ersatz von Futterkalk durch Chlorcalcium. (Schluß.) — Referate: Pitres und Marchand: Studie über die Alkoholinjektionen bei der Behandlung der Nervenschmerzen. — Verschiedenes: Vorlesungen im Winterhalbjahr 1918/19 an der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb.

Von Kurt Steinert. (Fortsetzung.)

Das breite Schädeldach wird vom Os frontale gebildet, welches nicht mit dem Genickkamm abschließt, sondern gewölbt nach abwärts und einwärts verläuft. 6—7,0 unterhalb des höchsten Punktes des Schädeldaches liegt die Verbindungslinie mit dem Os occipetale. Der Abstand der beiden Schläfenbeinfortsätze des Jochbeines beträgt 25,5 (19,0) über die Stirnbeine gemessen. Beim normalen Schädel sind die Condyli occipetalis am Übergang der Schädelbasis zur Nackenfläche. In unserem Falle jedoch geht, von einer ungefähr 1,0 hohen Beule am oberen Rande der Sqama occipetale, die Nackenfläche in einer schiefen Ebene, die mit dem Angesichtsteil des Schädels nahezu parallel läuft, zur Fläche der Schädelbasis über und bildet mit ihr ungefähr einen Winkel von 135 Grad.

Bedeutende Veränderungen weist das Hinterhauptsbein auf. Die Condyli occipetales und die Pars basilar. occipetales sind rötlich, transparent und nur knorpelig angelegt. Die Proz. jugularis sind mächtig entwickelt und umlagern als 7,0 (4,0) lange und 2,5 (1,8) hohe Beulen beiderseits die Kondylen und die Hinterhauptsbasis. Das sich anschließende Keilbein überragt fast noch um 0,5 diese Teile und bildet eine kräftige Beule, die langsam nach vorn abfällt. Deutlich erkennbar ist der Hamulus des Flügelbeines. Zwischen dem horizontalen Teile des Palatinums und dem Os maxil-



lare liegt eine große Spalte. Das Gaumenbein mit seinen beiden Hälften und die beiden Gaumenfortsätze des Oberkieferbeines sind medial nicht verwachsen, sondern stehen auf eine Länge von 7,0 wohl 5,5 auseinander. Durch diese Spalte blickt die 2,5 (0,4) dicke Nasenscheidewand hindurch, der sich noch die Conchien anschließen. Wegen dieser Gaumen-Spalte rücken die beiden Proz. alveolar. der Maxilla stark auseinander, so daß die letzten Backzähne 11,0 (6,0), die ersten Backzähne 10,0 (5,0) voneinander entfernt stehen.

Durchsägt man den Schädel in der Medianebene, so fällt die überaus massige Anlage sämtlicher Knochen stark

in das Auge. Das Schädeldach hat auf der Schnittfläche eine Dicke von 1,0, nur über dem Kleinhirn schwindet das Maß bis auf 0,2. Die Schädelknochen sind durchweg verknöchert und bestehen aus überaus fester Kompakta ohne Spongiosa.

Die Hypophysis präsentiert sich auf der Schnittfläche als 1,6 langer und 1,1 hoher Körper.

Betrachtet man daneben die Abbildungen, welche H. Müller 1860 der Beschreibung über seine Kälber mit fötaler Rachitis beigibt, so fällt die große Ähnlichkeit des unter Figur 3 angeführten Schädels mit dem gegenwärtigen Falle sehr ins Auge. So wie seinerzeit weicht auch hier die Schädelbasis und die damit in Verbindung stehenden Teile sehr vom normalen ab. Die Schädelbasis, d. h. die Verbindung des Corpus ossis occipitis mit dem Os sphenoidale und dem Os ethmoidale ist sehr stark verkürzt und verläuft nach vorne und oben. Die Basis des Hinterhauptbeines hat eine Länge von 2,4, an der Fuge mit dem Keilbein eine Dicke von 1,7, in der Mitte mißt die schmälste Stelle 0,7, am Foramen occipetale eine Dicke von 1,0. Die Achse dieses Knochens verläuft nicht gerade, wie normal, sondern sie ist nach unten durchgebogen und bildet einen Winkel von ungefähr 135 Grad. In der Umfassung des Hinterhauptsloches finden sich dünne Knorpelschichten. Das hintere Keilbein hat bei einer Länge von 0,8 eine Höhe von 2,0. Dieser Knochen erscheint wie ein Keil von oben zwischen Hinterhaupt- und Keilbein hineingeschoben. Das mit dem Siebbein vereinigte vordere Keilbein schickt einen starken, zapfenähnlichen Vorsprung gegen die Nasenhöhle, welcher, selbst ganz verknöchert, von weichem Knorpel der stark verbreiterten Nasenscheidenwand umgeben ist. Bei einer Länge von 4,2 mißt die Breite des Knochens am hinteren Keilbein 0,8, am Stirnbein 0,6 und die Höhe des Vorsprunges von der Schädelhöhle aus 4,0.

Das Stirnbein ist an der Naht mit dem Nasenbein so stark entwickelt, daß vom Siebbein bis zur äußeren Kontur des Schädeldaches 3,6 Abstand ist und von der Schädelhöhle bis zum Nasenbein 2,5. Zwischen Stirnbein und dem Nasenbein mit einer Höhe von 1,2 schiebt sich ein gut entwickeltes Zwickelbein herein, welches aus der Schnittfläche bei einer Länge von 1,8 die Dicke 1,4 besitzt. Der Vomer ist der Kürze des Angesichtsschädels entsprechend entwickelt.

Zwischen Prämolar I und II wurde der Angesichtsschädel durchgesägt in einer Ebene senkrecht zur Mediane. Die Schnittfläche hat eine Breite von 7,2 und eine Höhe von 7,0 vom Gaumen an gemessen. Das Os nasale hat eine

Breite von 2,1. An dieses schließt sich an der Oberfläche des Schädels ein 1,2 breiter Streifen weiche Knorpelmasse von derselben Dicke an. Auffällig ist nun, daß unter dem Os nasale eine zweite Knochenplatte, welche auch auf dem Medianschnitt zu sehen ist und sich deutlich von dem eigentlichen Deckknochen abgrenzt. Diese Knochenplatte mißt an der dicksten Stelle 1,2 und ist auf drei Seiten von gelatinösem Knorpel umgeben. An dem erst erwähnten Knorpelstreifen schließt sich die Schädeloberfläche, eine Knochenplatte bildend, an, welche das Os lacrimale vorstellen dürfte, mit einer Länge von 4,7 und einer durchschnittlichen Höhe von 0,7. Auch unter dieser findet sich eine zweite Knochenplatte von gleicher Dicke. Dann folgt scharf abgegrenzt unter dieser ein dritter, etwas kleinerer Knochen, an welchem die Düte, herzförmig mit der Spitze nach unten, 3,0 hoch und 2,8 breit aufgehängt ist. Das Lacrimale enthält den Tränennasenkanal, welcher vollkommen sondierbar ist. Zwischen Tränenbein und Oberkieferknochen befindet sich die mit weichem Mark erfüllte Anlage der Großkieferhöhle ungefähr bohnengroß. Unterhalb schließen sich die Zahnfächer an, welche normal entwickelte Zähne enthalten.

Die Gehirnsubstanz ist ganz normal entwickelt, nur ist infolge der Kürze der Schädelbasis die gesamte Anlage von vorne nach hinten zusammengedrängt, wodurch die Großhirnhälften sehr hoch gewölbt erscheinen.

Die Unterkieferäste haben eine Länge von 15,0 (16,0), der Umfang am zahnlosen Rande beträgt 6,5 (4,0), hinter den Backzähnen über dem Gefäßausschnitt 10,2 (8,8). Die Länge von Gefäßausschnitt bis zum Proz. coronoideus ist lateral gemessen 9,0 (8,0).

Der Unterkiefer ist massiger als normal angelegt. Die einzelnen Linien und Vorsprünge sind viel markierter als normal. Der Proz. coronoideus ist normal entwickelt, jedoch die Gelenkwalze ist dicker als normal 1,5 (0,6). Die Unterkieferäste sind nicht verwachsen; die Berührungfläche mißt 3,5 : 2 (2,3 : 2).

II. Fall.

Von einem zweiten ähnlich mißgebildeten Kalbe ist in der Sammlung aufbewahrt eine hintere Extremität und von einer zweiten die Phalangen. Die Gliedmaße ist so stark nach innen und hinten gekrümmt, daß die Klauenschuhe an der distalen Epiphyse des Femur liegen.

Die Länge der Extremität ist 49,0, gemessen vom Femurkopf über die Patella, Sprunggelenk bis zur Klauenspitze. Der Femur macht den Eindruck wie das Glasgefäß einer Sanduhr, wobei das untere Gefäß etwas größer wäre als das obere. Die Diaphyse gibt sich nur als starke Einschnürung kund. Die Epiphysen sind überaus stark aufgetrieben und fühlen sich elastisch weich an. Die Diaphyse ist vollkommen verknöchert, die distale Epiphyse enthält einen stark entwickelten Knochenkern. Die Längenmaße des Knochens medial und lateral gemessen sind je 11,0, der Umfang der Diaphyse 13,0, Umfang der proximalen Epiphyse 21,0, der distalen Epiphyse 27,5.

Die Patella hat die Form einer niederen vierseitigen Pyramide mit den Diagonalmaßen der Gelenkfläche als Grundfläche 5,5 und 6,5. Sie enthält einen Knochenkern von 2,7 Länge und 2,2 Breite.

Eigenartig ist wieder der Bau der Tibia. Die proximale Epiphyse ist pilzartig verbreitert und unverhältnismäßig größer als die distale. Die Crista tibiae ist deutlich sichtbar und verläuft unter einem Winkel von zirka 45 Grad zum oberen Rande des Knochens. Diese Lage läßt den Gedanken aufkommen, als ob die Diaphyse gewunden wäre und dadurch die beiden Epiphysen um 90 Grad gegeneinander gedreht seien. Die Fibula ist nur als ein kurzer Vorsprung von ungefähr 2,0 Länge angedeutet und ergänzt durch ihre Lage die proximale Gelenkfläche. Der Umfang der Diaphyse ist 10,0, der proximalen Epiphyse 24,5, der distalen 17,0. Die seitlichen Längenmaße des Knochens sind beiderseits 7,5, volar 9,0, plantar 5,7.

Der Tarsus ist gegen den Metatarsus medialwärts um einen Winkel von mehr als 30 Grad abgebogen. Deutlich zu sehen und zu fühlen ist nur das Fersenbein. Die Tibia sitzt unter einem Winkel von 90 Grad seitlich auf dem Tarsalgelenk. Die distale Epiphyse des Metatarsus ist scheibenförmig verbreitert und zwar bekommt man den Eindruck, als ob die zylindrische Diaphyse mit großer Gewalt auf die Epiphyse gedrückt hätte und dadurch ihre platte Form verursacht hätte. Die proximale Epiphyse ist mit dem Tarsus in so enger Verbindung, daß sich dessen Umrisse nur ganz ungenau feststellen lassen. Die Längenmaße des Tarsus mit dem Metatarsus sind medial 8,3, lateral 6,0, volar 5,6, plantar 7,5, der Umfang der Diaphyse 8,8, distale Epiphyse 15,5, proximale Epiphyse 16,4; die Länge des Sprunggelenkfortsatzes bis zum kaudalen Rande des Metatarsus 9,0.

(Fortsetzung folgt.)

Über den Ersatz von Futterkalk durch Chlorcalcium.

Von Prof. Oskar Loew-München. (Schluß.)

Ein anderer Fall liegt vor, wenn im Futter außer Kalk noch die Alkalisalze organischer Säuren[1]) mangeln, welche als Endprodukt von Umsetzung und Oxydation zum kohlensauren Natron des Blutes führen, welches neben dem phosphorsauren Natron die so wichtige Blutalkalescenz günstig gestaltet. Sinkt letztere unter einem gewissen Grad, so treten Kalkverluste ein und der gewöhnlich alkalisch reagierende Harn nimmt allmählich eine saure Reaktion an. Bei diesem Zustand von Acidosis muß unbedingt außer Chlorcalcium noch doppelt kohlensaures Natron (ebenso viel wie Chlorcalcium), verabreicht werden, und zwar früh morgens einige Zeit vor der Fütterung, wenn der Magen noch neutral ist, im Tränkwasser. Das Chlorcalcium dagegen ist zum Futter oder unmittelbar darauf zu reichen und darf nicht mit dem doppeltkohlensauren Natron im Magen zusammenkommen, da letzteres dadurch ebenso, wie durch den sauren Magensaft und unter Verlust der Alkalescenz einfach in Chlornatrium verwandelt würde. — Acidosis kann bekanntlich resultieren bei Fütterung größerer Mengen Schlempe, Kleie, Zucker, eiweißreichem Preßkuchen oder ausschließlicher Körnerfütterung[2]) worüber ja schon manche Beobachtungen vorliegen.

Über die entkalkende Wirkung bei übertriebener Zuckerfütterung wurden besonders in neuerer Zeit betrübende Erfahrungen gemacht. Diese Wirkung kann eine direkte und indirekte sein, eine direkte dadurch, daß der Zucker kalkfrei ist, die gewöhnliche Kalkausscheidung durch die Darmschleimhaut aber fortdauert. Es muß also allmählich ein Manko an Kalk im Körper erscheinen, da die normalen Kalkverluste durch die Nahrung nicht wieder ersetzt werden. Größere Mengen Zucker können auch den Appetit herabsetzen. — Eine indirekt entkalkende Wirkung könnte evtl. auch durch Milchsäurebildung aus dem Zucker im Darme verursacht werden. Wenn größere Mengen Zucker eingeführt werden, als die Resorption in einer gewissen Zeit zu bewältigen vermag, so kann Milchsäuregärung im Darm

---

[1]) Meist handelt es sich um zitronensaures Kali und Natron, welche in Wurzeln und Blättern, in Kartoffeln und in der Milch vorhanden sind.

[2]) Auch bei dem sogenannten Strohkraftfutter, bei dem ja bei seiner Herstellung mineralische Nährsalze in Verlust geraten, ist Rücksicht auf diesen Verlust zu nehmen und Maßnahmen dagegen zu ergreifen, wenn große Mengen dieses Futters verfüttert werden.

eintreten. Die resorbierte Milchsäure nimmt nun einen Teil der Blutalkalescenz in Beschlag und infolgedessen können die Kalkausscheidungen vermehrt werden, solange das gebildete milchsaure Natron im Blut nicht zu kohlensaurem Natron oxydiert und damit der normale Alkalescenzgrad wieder hergestellt ist — denn nur ein hoher Alkalescenzgrad ist ein gewisser Schutz für die Kalkbestände des Organismus. Sehr richtig äußern sich Dubois und Stolte: „Jeder Gewinn an Alkalien im Blute kann die Kalkbestände des Organismus schonen."

Über die Folgen starker Zuckerfütterungen äußerte sich im vergangenen Jahre auf der Generalversammlung des landwirtschaftlichen Vereins zu Breslau am 14. November 1917 Tierzuchtdirektor Dr. Richter in folgender Weise: „Viele Pferde gingen infolge starker Zuckerfütterung an Herzkrankheiten ein. Ferner zeigte sich, daß vielfach die Stuten nicht zukamen. Man schob das auf die Hengste und andere Ursachen, nachher hat man erst eingesehen, was Schuld war, nämlich die starke Zuckerfütterung." —

Nun mögen noch einige Beobachtungen von umsichtigen Tierärzten hier angeführt werden. Aus dem letzten Bericht des Distriktstierarztes A. v. Velasco in Altomünster vom Januar 1918 an die bayer. Regierung entnehme ich mit Erlaubnis die folgenden Zeilen:

„Das Ergebnis kalkarmer Fütterung können wir täglich an den Insassen unserer Stallungen beobachten, namentlich beim Jungvieh, welches den Mangel an Kalksalzen am wenigsten verträgt. Der Nährzustand ist schlecht, das Haar lang und glanzlos, Tympanitis ist häufig, Verdauungsstörung, Verstopfung, Durchfall stellen sich ein. Das Tier fängt an, zu belecken und zu benagen, was ihm erreichbar ist. Solchen Tieren mit den früher üblich gewesenen Futterkalkpulvern oft recht zweifelhafter Zusammensetzung helfen zu wollen, ist vergebliches Bemühen; dagegen sind sie für die Kalktherapie nach Emmerich und Loew recht dankbare Patienten."

„Andauernde Darmkatarrhe bei Rind und Pferd werden durch die üblichen Durchfallmittel in der Regel nur vorübergehend behoben, nach einigen Tagen brechen sie mit alter Hartnäckigkeit wieder durch und bringen die Tiere sehr herunter. Durch längere Verabreichung von Chlorcalcium im Getränke lassen sich diese unangenehmen Zufälle dauernd beheben und damit ist bewiesen, daß sie auf kalkarme Nahrung zurückzuführen sind. Die Richtigkeit dieses Schlusses habe ich schon oft erproben können."

„Auch nervöse Zustände werden durch Chlorcalcium günstig beeinflußt. Ein zweijähriger wertvoller Hengst überstürzte sich beim Versuch zu decken und schlug mit dem Hinterkopfe derartig gegen die Stallmauer, daß er sich nur noch mit Hilfe erheben konnte. Gehirnerschütterung. In der Folge stellte sich hochgradig schwankender Gang der Nachhand ein und Unfähigkeit, rückwärts zu gehen. Die Hufe der vier Füße wurden beim Gehen zuckend in die Höhe gehoben, ähnlich dem Hahnentritt und wurden mit solcher Gewalt auf den Boden aufgesetzt, daß die Fesselgelenke im höchsten Grade durchgebogen wurden. Der Zustand hatte bei meiner Zuziehung 2—3 Monate bestanden und sich immer mehr verschlimmert. In Erinnerung an die Angaben von Emmerich und Loew über die günstige Wirkung des Chlorcalciums bei Tic convulsi [1]) ließ ich dem Pferd fortlaufend täglich dreimal zwei Eßlöffel von Chlorcalciumlösung 1 : 5 im Trinkwasser verabreichen und erzielte so die völlige Beseitigung des Zustandes, der das Pferd dem Pferdemetzger zugeführt hätte. Die Kur dauerte vom Juli bis September und im November kam der Hengst zur Kastration."

„Auf spezielle Anregung des Herrn Professor Loew ging ich bei einer an sog. Kronenschale leidenden vierjährigen schweren Stute, die ich schon mit Scharfsalben erfolglos behandelt hatte, zur Kalktherapie über. Das Leiden hatte sich im Laufe des Frühjahres an den beiden Hinterfüßen entwickelt, verursachte zwar noch keine Lahmheit, entwertete aber die sonst sehr schöne Stute sehr, weil der Fehler jedermann sofort in die Augen sprang. Seit Herbst bekommt das Tier täglich dreimal zwei Eßlöffel voll der Chlorcalcium-Lösung 1 : 5 ins Futter gemischt und gegen Jahresende hatte sich das Übel bereits vollständig zurückgebildet. Da das Tier, seitdem es Chlorcalcium bekommt, „auch sonst viel besser aussieht, feiner und glänzender im Haar und viel lebhafter ist", wie der Besitzer mir berichtet, wird die Calciumfütterung fortgesetzt."

„Vor kurzem habe ich auch Chlorcalcium an Milchkühe verabreichen lassen, um eine etwaige Erhöhung des Milchertrages zu beobachten. Was mir die betr. Besitzer bisher mitgeteilt haben, lautet ermutigend, wenn ich auch noch nicht mit genauen Angaben über den Erfolg zu berichten in der Lage bin. Jedenfalls werde ich für die Folge die Sache nicht außer Acht lassen."

---

[1]) Münchener Mediz. Wochenschrift 1917, Nr. 47.

Aus einem Briefe des Stabsveterinärs Thum-Regensburg vom 30. Mai 1918 an den Unterzeichneten dürfte folgender Passus Interesse besitzen:

„Mein Depot ist auf 59 Stück 6jähriger Pferde zusammengeschmolzen, die seit einer Reihe von Monaten Chlorcalcium erhalten. Es trat nicht ein einzigesmal auch nur eine Spur einer Knochenkrankheit an den Beinen auf, die bei Pferden dieses Alters überaus häufig vorkommen. Sonst sind die Pferde bei einer Handvoll Hafer, Strohkraftfutter und Zuckerrübenschnitzel mäßig gut im Nährzustande, jedoch leistungsfähig und sehr mobil. Bei Vorführung dieser Pferde bemerkte der inspizierende General, ohne daß er von der Chlorcalciumverabreichung etwas wußte: „Zu diesen Pferden kann ich nur gratulieren.“ Einem Brief desselben verdienstvollen Beobachters vom 12. Juni d. J. entnehme ich folgende Mitteilung: „Ich habe auf einem großen Gute, auf dem die Kühe enorme Unregelmäßigkeiten im Rindern, Nichtrindern, Aconception zeigten, dem Gutspächter aufgetragen, während dreier Monate den Kühen Chlorcalcium regelmäßig zu verabreichen. Dieses geschah dadurch, daß etwa je 20 Kühen ein Liter meiner Chlorcalciumlösung (also die Hälfte der sonstigen Dosis) pro Tag zusammen verabreicht wurde. Ich erkundigte mich heute bei dem Schweizer, der mir freudestrahlend erklärte: „Sämtliche Unregelmäßigkeiten im Geschlechtsleben der Tiere haben vollständig aufgehört, es gibt kein Umrindern oder Nichtrindern mehr. Alles verläuft in bester Ordnung. So wäre gut im Stalle zu wirtschaften.“ „Nun hat man mit Chlorcalciumdarreichung aufgehört und wartet scheinbar ab, bis die Sache neuerdings wieder aus den Fugen geht. So wollen es manche Landwirte haben.“ So weit Herr Stabsveterinär Thum. In neuester Zeit wurde von dem äußerst verdienstvollen Veterinärrat Fieweger Chlorcalcium nicht nur als ein Heilmittel bei der Knochenweiche, sondern auch als ein vorbeugendes Mittel angewendet. Er schreibt in seinem Bericht an die Landwirtschaftskammer für das Herzogtum Anhalt wie folgt: „Ich habe als Heilmittel vielfach das Chlorcalcium zur Anwendung bringen lassen und lasse dasselbe heute noch anwenden. Ich bin überzeugt, daß es bei dem Mangel an Nährsalzen ein Mittel ist, welches bei richtiger und fortgesetzter Anwendung nicht nur als Vorbeugungs- sondern auch als Heilmittel bei Knochenweiche anzusehen ist. Meine in großem Maßstabe angestellten Versuche sprechen dafür, denn in kleineren Wirtschaften, in denen die Besitzer sich selbst mit der

Verabreichung des Chlorcalciums befassen, habe ich durchwegs ausgezeichnete Ergebnisse gesehen. Die Krankheit ist im Anfangsstadium geheilt worden und andere noch nicht erkrankte Tiere sind von der Krankheit verschont geblieben. In größeren und großen Wirtschaften habe ich jedoch keine Erfolge erzielt; es ist dieses darauf zurückzuführen, daß 1. in der Regel die Behandlung zu spät einsetzte, daß 2. die Behandlung nach kurzer Dauer als scheinbar erfolglos von den Besitzern nicht weiter ausgeführt wurde, da die Besitzer nicht sofort einen Erfolg eintreten sahen, daß 3. die mit der Behandlung betrauten Leute nicht sachgemäß und nach Vorschrift den gegebenen Weisungen folgten, und daß endlich den Besitzern sowohl als auch namentlich den mit der Behandlung betrauten Leuten die ganze Behandlung unbequem und mit zu vieler Arbeit verbunden war." — Es mag hierzu noch erwähnt werden, daß die Knochenweiche im Kreise Köthen (Herzogtum Anhalt) so außerordentlich wütete, daß dadurch schon hunderttausende von Mark Schaden verursacht wurden. Zugleich ging der Milchertrag zurück und die Tuberkulosekrankheit nahm zu, wie Fiewegers Bericht meldet. Auch der Veterinärarzt Weygold in Moers konnte mit Chlorcalcium Heilung der Knochenweiche erzielen.

Schlußfolgerung. Sowohl die theoretische Betrachtung, als auch die zahlreichen, bisher beobachteten günstigen Resultate bei Chlorcalciumfütterung führen zum Schluß, daß die Einwendungen, welche gegen den Gebrauch von Chlorcalcium vorgebracht wurden, jeglicher wissenschaftlicher und praktischer Begründung ermangeln. — Da wegen der unsicheren Wirkung kleiner Mengen Schlemmkreide weit größere Mengen derselben einem Tier gereicht werden müssen, als von Chlorcalcium, dessen Calcium restlos der Resorption zugeführt wird, so sind die Kosten für die Chlorcalciumbehandlung nicht höher, als diejenigen für die Schlemmkreidefütterung, wobei noch zu beachten ist, daß der Magensaft ganz intakt bleibt und nicht neutralisiert wird, wie durch die Schlemmkreide. Noch sei erwähnt, daß von mehreren Autoren gezeigt worden ist, daß die desinfizierende Wirkung des sauren Magensaftes auf die aufgenommenen Futtermassen ebenso wichtig ist als die Eiweißverdauung desselben. Wenn aber durch die Schlemmkreide der Magensaft neutralisiert wird, so schafft man eine für Bakterienentwicklung günstige Bedingung. Es werden dann sowohl Gärungen im Magen als auch Infektionen mit pathogenen Mikroben leichter möglich sein als bei einem

Magensaft mit seinem normalen Gehalt an 0,2 Prozent Chlorwasserstoffsäure. Der Darm enthält seine angepaßte normale Bakterienflora, welche nicht durch andere Arten verdrängt werden darf.

Es fehlt somit jedweder Anlaß, zu Gunsten der Schlemmkreide gegen Chlorcalcium Stellung zu nehmen, nachdem geradezu glänzende Resultate mit Chlorcalcium erreicht worden sind. Ein nachdenkender Landwirt wird sein Urteil nach den erreichten Tatsachen und nicht nach haltlosen Angriffen bilden.

Referate.

Prof. **Pitres** und **L. Marchand: Studie über die Alkoholinjektionen bei der Behandlung der Nervenschmerzen.** (Presse medicale, 1917, Nr. 49. — Münch. Medizin. Wochenschrift, 1918, Nr. 11.)

Die Injektion von 60 %igem Alkohol direkt in den Nervenstrang kann Neuralgien zum Verschwinden bringen, welche auch der chirurgischen Freilegung des Nerven getrotzt haben. Diese Injektion (von 60 %igem Alkohol) unterbricht die sensitive Leitung und wirkt gleichzeitig (wie auf die Schmerzen) auf die motorischen Störungen, welche sie meist begleiten, in günstigem Sinne. Sie verursacht keine merkliche Verschlimmerung vorhandener Lähmungen, die mit der traumatischen Läsion des Nerven zusammenhängen, und führt jedenfalls zu keiner neuen Läsion — wie vielfach behauptet wurde —, wiewohl sie eine Entartungsreaktion in den Muskeln hervorruft, die von dem Nervenstamm, in welchen die Injektion gemacht wurde, versorgt wird. Die oberhalb der ursächlichen Verletzung ausgeführten Injektionen führten meist zu dem gewünschten Resultat, während sie, wenn unterhalb der Verletzung vorgenommen, die Nervenschmerzen nicht zum Verschwinden brachten. Während Verfasser bei Beginn des Krieges vergebens eine große Anzahl therapeutischer Mittel gegen die durch Kriegsgeschosse verursachten Nervenschmerzen wie innere Medikamente, äußere Applikation von Opium, Belladonna-, Salizyl-, Menthol-Salben, subkutane Insufflationen von Sauerstoff, Ätherdämpfen, hypodermatische Injektionen in die Umgebung der Nervenstränge, Freilegung der Nerven mit völligem Mißerfolg angewandt hatten, erlebten sie nun, seitdem sie die Alkoholinjektionen systematisch anwenden, fast stets erfreuliche Erfolge und Linderung der oft so schrecklichen Schmerzen.

Verschiedenes.

K. Tierärztliche Hochschule zu Hannover.

Vorlesungen und praktische Übungen im Winterhalbjahr 1918/1919.

Beginn: 1. Oktober 1918, Ende 1. Februar 1919.

Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Arnold: Anorganische Chemie; Chemie Übungen, in Gemeinschaft mit Assistent Tilenius. — Geheimer Regierungsrat Prof. Boether: Anatomie der Haustiere; Anatomische Übungen, in Gemeinschaft mit Prosektor Dr. Herbig. — Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Malkmus: Spezielle Pathologie und Therapie; Medizinisch-propädeutische Klinik; Spitalklinik für große Haustiere (Medizinische Klinik). — Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Frick: Theorie des Hufbeschlages; Spezielle Chirurgie; Chirurgisch-propädeutische Klinik; Spitalklinik für große Haustiere (Chirurgische Klinik), Operationsübungen, in Gemeinschaft mit Repetitor Dr. Gehne. — Prof. Dr. Rievel: Fleischbeschau; Spezielle pathologische Anatomie; Milch- und Milchkontrolle; Milchkursus; Pathologisch-anatomische Demonstrationen, je nach Material; Pathologisch-anatomischer Kursus mit Anleitung zu Obduktionen; Obduktionen, je nach vorhandenem Material. — Prof. Dr. Künnemann: Arzneimittellehre (Pharmakognosie und Pharmakodynamik); Spitalklinik für kleine Haustiere. — Prof. Dr. Mießner: Diätetik (Hygiene); Protozoenkunde; Hygienische und seuchenklinische Übungen und Demonstrationen; Übungen im Anfertigen von Berichten. — Prof. Dr. Oppermann: Embryotomische Übungen; Bujatrik, Ambulatorische Klinik. — Prof. Dr. Paechtner: Enzyklopädie, in den ersten beiden Semesterwochen; Geschichte der Tierheilkunde; Physiologie; Physiologische Chemie; Physiologisches Praktikum (nach Weihnachten). — Prof. Dr. Kronacher: Spezielle Tierzucht. — Prof. Haeseler: Physik; Physikalische Übungen. — Prof. Dr. Ude: Zoologie. — N. N.: Fleischbeschau-Kurse auf dem hiesigen Schlachthofe, jeder Kursus von 3wöchiger Dauer. — Oberarzt Dr. Stümpke: Über das Wesen und die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten des Menschen und sonstige hygienische Fragen. — Prof. Dr. Herbig: Exentrierübungen. — Apotheker Dr. Gerke: Pharmazeutische Übungen; Botanik. — Repetitor Lange: Repetitorium der Bakteriologie und Immunitätslehre. — Repetitor Dr. Gehne: Repetitorium der Chirurgie. — Repetitor Herzig: Chemische Repetitorien. — Repetitor Dr. Grommelt: Übungen in der medizinischen Diagnostik, — Repetitor Dr. Meder: Pathologisch-anatomisches Repetitorium.

Zum Eintritt in das Studium der Tierheilkunde ist das Zeugnis der Reife von einem deutschen Gymnasium, einem deutschen Realgymnasium oder einer deutschen Oberrealschule erforderlich. Der Nachweis ist durch Vorlegung des Reifezeugnisses einer der bezeichneten Schulen zu führen. Das Zeugnis der Reife von einem Gymnasium, einem Realgymnasium oder einer Oberrealschule außerhalb des deutschen Reichs darf nur ausnahmsweise als genügend erachtet werden. Nähere Auskunft erteilt auf Anfrage unter kostenfreier Zusendung des Programms der Rektor der Tierärztlichen Hochschule.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 3. August 1918.

Im ganzen sind verseucht in 1 Regierungsbezirk (Schwaben), 6 Distriktsverwaltungsbezirken, 24 Gemeinden (davon 6 neu): 46 Gehöfte (davon 22 neu).

Personalien.

Ernannt: Der fachwissenschaftlich gebildete Hilfsarbeiter des tierärztlichen Referenten im K. Staatsministerium des Innern Wilhelm Pschorr zum Veterinärassessor im K. Staatsministerium des Innern; zum Bezirkstierarzt von Vohenstrauß der Distriktstierarzt und Schlachthofdirektor August Müller in Weiden.

Versetzt: Der Bezirkstierarzt von Illertissen Dr. Armin Feser auf sein Ansuchen in gleicher Diensteseigenschaft nach Berchtesgaden.

Auszeichnungen: Verliehen der Militärverdienstorden 3. Kl. mit Schwertern dem Generaloberveterinär Johann Grüner; der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern dem Veterinär Wellenhofer d. R. (II. München) z. Z. verwundet im Teillazarett Viktoria in Wiesbaden; das Herz. Braunschw. Kriegsverdienstkreuz am gelbblauen Bande dem Veterinärassessor im K. Staatsministerium des Innern Wilhelm Pschorr, dem K. Tierzuchtinspektor Ferdinand Braun in Pfaffenhofen a. I., dem K. Tierzuchtinspektor Franz Herold in Landshut.

Geister-Tanz der Sioux-Indianer.

Bei

Colpitis infectiosa

hat sich in tausenden von Fällen „Bissulin“ bewährt.

„. . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich.“ Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.

„. . . Über 300 Kühe mit „Bissulin“ behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg.“ Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1908, Nr. 16.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin“ . . nicht vorhanden.“ Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44

„Bissulin“ wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 6.

Impfstoffe Gans

gegen

Pharmaceutisches Institut
Ludwig Wilhelm Gans
Oberursel a.T.

Tierseuchen

Plasmarsin

A für Pferde und Rinder
B für Schweine

s. „M. T. W." 1911 Nr. 14
„ „ „ 1913 „ 11

Unübertroffenes **Plastikum** für alle Tiere.

Ganz besonders bei Rekonvaleszenten der **Maul- u. Klauenseuche** sowie bei der **Brustseuche** kurativ ausgezeichnet bewährt.

Strychnin-Veratrin c. Ergot

gegen **Dämpfigkeit** der Pferde.

In der Praxis bestens bewährt.

Arsinosolvin Bengen

stellt wie **Atoxyl** das Natriumsalz der Aminophenylarsinsäure dar.

Bestens empfohlen bei **Brustseuche.**

Gegen **Starrkrampf** ausgezeichnet bewährt.

Sterile Lösungen:
2 : 15 3 : 20

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20 a **Hannover.**

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate. ∴ Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: Bengenco.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte für Kühe u. Jungvieh

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | **Naftaform, Roh-Naftaform** | **Phenosol I, Phenosol II** | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von

Allgemeininfektion

und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 *Steriles Collargol in Ampullen zu 0,2 g und 1 g;*
Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

ELEGANT-SCHNELL
UND BETRIEBSSICHER

PHÄNOMEN-WERKE
GUSTAV HILLER A.G.
ZITTAU
BERLIN W. POTSDAMERSTR. 38 • DRESDEN A. PRAGERSTR. 50

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon:
Pasing 157 und 158.

Telegramme:
Chemische Aubing.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

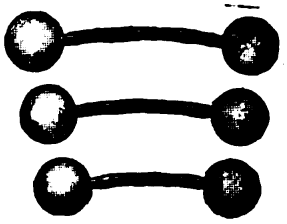
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Scheidenverschluss nach Flessa.



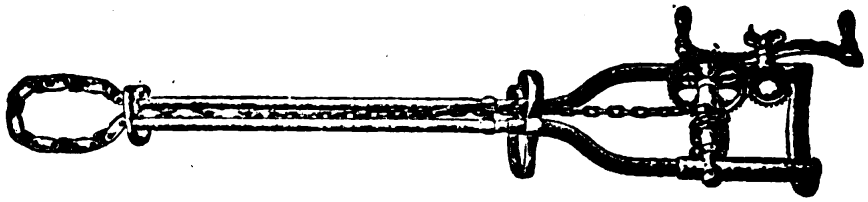
Verschluss in versch. Größen.

Allen andern Verschlüssen an Einfachheit überlegen. Hergang der Operation: Eine Kugel abschrauben, Nadel einstechen, Stilett in die Hohlnadel einführen, Nadel zurückziehen, Kugel aufschrauben.

Hohlnadel.

2

Embryotom nach Pflanz.



Zum Zerschneiden der Tierföten bei Schwergeburten.
Neuestes verbessertes Modell.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 37. 10. September 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Wer übernimmt gewissenhafte Literatur-Zusammenstellung

für wissenschaftliche Arbeit?

Angebote an **Stabsveterinär Dr. Magerl,** Stab Ober-Ost.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Zur Desinfektion hat sich

Mitisol 9

(Name unter Nr. 123025 gesetzlich geschützt)

bestens bewährt bei Maul- u. Klauenseuche, infektiösen Scheidenkatarrh, Geburten etc.

Reizlos, nicht ätzend, desodorisierend, ungiftig in jeder Konzentration

Literatur: Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 24 und 1912, Nr. 1 und 12.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

„Mastisol-Eberlein"

(Eingetragenes Warenzeichen.
In- und Auslands-Patente)

für die Tierheilkunde

ist ein flüssiges Fixierungsmittel für Bakterien und Verbandstoffe und zeichnet sich durch eine hohe Klebekraft aus. Es dient

1. zur **Behandlung von Wunden,**
2. zur **Fixierung von Verbandstoffen,**
3. zur **Sterilisierung des Operationsfeldes.**

Ausführliche Beschreibung auf Wunsch kostenlos.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 10. September 1918. **Nr. 37.**

Inhalt:

Originalartikel: Kalchschmidt: Insektoform gegen Pferderäude. Steinert: Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb. (Fortsetzung.) — Referate: Lötsch: Ratten als Überträger der Pferderäude? — Verschiedenes: Sitzungen des Deutschen Veterinärrates. Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte. — Personalien.

Insektoform gegen Pferderäude.

Vom landschaftl. Tierarzt Hans Georg Kalchschmidt, Saalfelden.

Nachdem im Mittelpunkte des Pinzgauer Pferdezuchtgebietes in Thumersbach bei Zell am See eine Pferdeverwertungsstelle gegründet worden war, kamen in rascher Folge ungebetene Gäste, welche den Pferdezüchtern entgegen der Versicherung der Pferdeverwertungsstellen, daß die Pferde ausgeheilt seien, die in Pinzgau bisher unbekannte Pferderäude demonstrierten. Da anfangs weder der Bezirkshauptmannschaft, noch Gemeinde Name und Wohnort der Käufer bekannt gegeben wurden, die Leute aber in Unkenntnis der Übertragungsgefahr und entgegen den Bestimmungen des Reverses diese Pferde mit ihren eigenen gemeinsam fütterten und gebrauchten, hatten wir bald gegen hundert räudige Pferde zum Teil auch in der heimischen Rasse. — An Räudemitteln war fast nichts aufzutreiben. Der abgebbare Teil an Rohöl unseres Elektrizitätswerkes ging bald aus, nur die Rezidiven nicht. Trotz der

dringendsten Bemühungen der K. K. Bezirkshauptmannschaft Zell am See war kein Rohöl zu erlangen.

Da während meiner Abwesenheit im November mein eigenes Pferd an Räude erkrankte, wandte ich mich an Herrn Professor Dr. Zwick's Assistenten, Herrn Tierarzt Arheć, um Besorgung von Ung. Wilkinsoni für ein Pferd. Dieser empfahl mir einen Versuch mit Insektoform. Ich bestellte mir vom Erzeuger, Apotheker Laznia in Brunn a. G. bei Mödling, Insektoform Nr. 2 und erhielt zugleich die angenehme Nachricht, daß er unbegrenzt liefern könne, selbst bei Bestellungen durch das Militär.

In zwei Stallungen mit 10 Pferden bestand den ganzen Winter Räude — immer neue Rezidiven. Zwei Pferde waren bereits wegen Abmagerung und Erschöpfung geschlachtet worden. — Mit Insektoform behandelt war nach der sechsten Waschung Ruhe; bis heute. — Die Pferde erholten sich bereits während der Behandlung.

In einem anderen Hofe war ein stark räudiges und ein anscheinend noch gesundes Pferd (Pinzgauer Rasse). Beide Pferde wurden sechsmal gewaschen. Nach 2 Monaten hatte das kranke Pferd wieder sämtliche Haare, das andere nie Räude erkennen lassen. Die Pferde wurden unvermindert zur Arbeit verwendet. Keine Rezidive.

Auch in einem der K. K. Staatshengstfohlenhöfe brach unter 30 Fohlen Räude aus. Es wurden alle Fohlen (des dicken Winterpelzes wegen) geschoren, die 13 kranken separiert und sechsmal mit Insektoform behandelt. In 20 Tagen waren alle Fohlen abgeheilt und in 4 Wochen hätte niemand ein Fohlen als bisher räudekrank erkennen können. Seither sind 3 Monate ohne Rezidive vergangen. — Dies als Beispiele.

Schließlich führte ich jedes sechsmal gewaschene Pferd als abgeheilt; es ist nicht ein einzigesmal Rezidive vorgekommen.

Die Behandlung ist mühelos und erfordert wenig Zeitaufwand: Ein Teil Insektoform wird mit zwei Teilen Brunnenwasser ($1 + 2 = 3$) gemischt und das ganze, aber auch wirklich das ganze Pferd, jeden dritten Tag mit dieser Lösung gewaschen. — Sechsmal Waschen genügt. — Bei Benützung eines Schwammes kommt man mit ½ Liter Insektoform und 1 Liter Wasser pro Pferd und Waschung aus, so daß eine Kanne zu 3½ Liter (übliche Versandkanne) für die Behandlung eines Pferdes genügt. — Wenn man starker Krustenbildung wegen eine weiche Bürste verwendet,

braucht man mehr Flüssigkeit. Die Waschung lasse ich abends durchführen und über Nacht wird das Pferd zugedeckt gehalten.

Die Epidermis stößt sich nach der ersten Waschung in der Form verbrannten Zigarettenpapieres ab. Ebenso hört der Juckreiz auf. — Ein Pferdeknecht, der im Stalle schläft, erklärte mir zufrieden, es sei, wie wenn die Mühle abgestellt wäre. Sehr bald wächst das neue Haarkleid samtartig nach.

In Stallungen, wo die Desinfektion des Stalles, Stallbodens, Geschirres, Decken, Stallkleider etc. nicht sorgfältig durchgeführt wurde, oder der Besitzer, sei es aus überflüssiger Vorsicht oder Sparsamkeit, Insektoform stärker verdünnte, belehrte augenscheinlich langsamerer Fortschritt bald eines Besseren.

In einem Gehöfte war bei 40 Ziegen teils in sehr vorgeschrittenem Maße Ziegenräude. Der Besitzer erklärte, daß die Kitze jeden Tag zu erwarten wären. Es wurde sofort der Stall gründlich desinfiziert und die Ziegen gewaschen — am dritten Tag neuerdings Desinfektion und Behandlung — und so sechsmal. Zwei Ziegen mit sehr verdickter Haut wurden der Vorsicht wegen noch dreimal in sechstägigen Intervallen gewaschen. Am vierten Tage der Behandlung fielen die Kitze und rasch nacheinander deren 28. Obwohl stets unter den Muttertieren, erkrankte nicht ein einziges. Die Ziegen wurden nach sechster bezw. neunter Waschung außer Behandlung gestellt. Nach weiteren sechs Wochen hatten alle ihr vollständiges Haarkleid. Seither sind 3 Monate ohne Rezidive vergangen.

Zusammenfassend kann ich also sagen:

1. Insektoform ist ein vorzügliches und verläßliches Räudemittel, welches die meisten Friedensmittel übertrifft, weil es rasch heilt, keine Rezidiven läßt und auch bei sehr unterernährten Pferden, bei Fohlen und Ziegen (und nach Aussage des Erzeugers auch für Schafräude) ohne die geringste Gefahr anwendbar ist.

2. Die Pferde brauchen während der Behandlung keinen Tag außer Dienst gestellt zu werden. Eine Reihe von Landwirten behauptete sogar, daß die Pferde während der Behandlung zugenommen haben und wesentlich schöner geworden seien. — Ich habe dies in exakter Form nicht nachgeprüft, erwähne es aber der interessanten Beobachtung wegen.

3. Die Behandlung ist leicht und mühelos. Nur Fohlen im Winterkleide werden geschoren, um das Mittel auf die Haut zu bringen. Hautteile, die nicht räudekrank sind, behalten ihr Haarkleid.

4. Insektoform ist billig.

Ich kann allen meinen Kollegen Insektoform zur Räudebehandlung wärmstens empfehlen. Bei uns hat es die Räude sofort zum Stillstand gebracht und dem Pinzgau, dem Exportgebiete für norische Pferde, geradezu eine Katastrophe erspart. Jedes verdächtige oder von einer Pferdeverwertungsstelle stammende Pferd wird nun über mein Anraten sofort in Behandlung genommen — bei der leichten Anwendbarkeit, Ungefährlichkeit und Billigkeit des Mittels ist es jedem Pferdebesitzer recht — und wir haben dadurch keinen weiteren Räudefall mehr zu verzeichnen gehabt. — Seither bin ich auch nicht mehr jener Gegner der Pferdeverwertungsstellen.

Es ist unbedingt nötig, die gewissenhafteste Behandlung und Desinfektion selbst zu überwachen; ich habe es erfahren müssen, daß es anders nicht geht.

Ich habe später der Annehmlichkeit wegen Insektoform mit Signatur $1 + 5 = 6$ bezogen und der Erzeuger erklärte, bei größeren Bezügen solches $1 + 8 = 9$ liefern zu können, was gewiß noch vorteilhafter wäre.

Die überraschende Erfahrung, daß diese dankenswerte Erfindung noch so wenig bekannt ist, ja sogar Versuche damit aus Mißtrauen abgelehnt worden sind, bewog mich zur Veröffentlichung meiner Behandlungserfolge.

Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb.

Von Kurt Steinert. (Fortsetzung.)

Die Phalangenknöchelchen sind noch in den Hornschuhen, weshalb ich mich darauf beschränke, die Gesamtlängenmaße der Zehen vom Metatarsus ab, zu geben. Die mediale Phalange mißt 9,4, die laterale 9,0 bis zur Hornschuhspitze.

Von einer zweiten Extremität dieses Kalbes sind vorhanden das Metatarsale und die Phalangen. Der Mittelfußknochen ist in der Mittellinie durchsägt und das Bindegewebe zwischen den Phalangen lospräpariert, sodaß man diese von der Innenfläche sieht.

Die Kompakta der Diaphyse des Metatarsus ist eine festgefügte, gleichmäßig harte Schicht von ungefähr 3 mm Dicke, welche nach den Epiphysen hin etwas stärker wird; das übrige ist mit Spongiosa ausgefüllt. Die Diaphyse enthält in der Mitte der Röhre eine 3,0 lange und 1,0 breite Markhöhle. Der Umfang der einen Knochenhälfte, von welcher sich das Periost gelöst hat, beträgt 5,5 an der Mitte der Diaphyse, 10,5 an der proximalen und 11,5 an der distalen Epiphyse. Das distale Ende der Diaphyse ist scheibenförmig, das proximale Ende keulenförmig verdickt. Die distale Epiphyse ist vollkommen verknöchert und läßt sich leicht von der Diaphyse trennen, die proximale Epiphyse ist nicht vorhanden. Ein Schnitt durch die Phalangenknöchelchen zeigt nichts von der Norm abweichendes.

III. Fall.

Herr Prof. Dr. Stoß stellte mir in gütigster Weise ein Präparat der anatomischen Sammlung seines Instituts zur Verfügung, vorstellend Becken und hintere Extremitäten eines Kalbsfötus. Auffallend ist bei diesem die eigentümliche Form des Beckens und die Kürze der Extremitäten mit stark aufgetriebenen Epiphysen in stark gebeugter Haltung.

Die beiden letzten Lendenwirbel, das Becken und die Schwanzwirbel bieten von Fall I gar nichts verschiedenes. Die beiden Becken stimmen in einzelnen Maßen so gut überein, daß ich hier von der Beschreibung absehe und mich sofort den Extremitäten zuwende.

Die Länge der beiden Hinterfüße ist 27,0, doch ist dieses Maß nicht mit jenen der vorhergehenden Fälle zu vergleichen, weil anscheinend durch langes Lagern in Alkohol die Gelenksverbindungen sich gelöst haben und deshalb die Entfernung der einzelnen Knochen von einander nicht mehr entspricht. Man kann die Extremitäten in eine Gerade auslegen, doch sieht man sofort, daß dies nicht die Lage in situ war. Die einzelnen Knochen jedoch sind den entsprechenden der schon angeführten Fälle zum Verwechseln ähnlich.

Der Femur mißt medial 8,7, lateral 4,8, der Umfang der Diaphyse ist 11,9, der proximalen Epiphyse 18,0, der distalen 21,0. Die proximale Epiphyse ist lateral verschoben und der große Umdreher kräftig entwickelt. Dieser und die distalen Epiphysen sind knorpelig weich, aber durch langes Liegen stark faltig geworden. Die Dicke der Diaphyse ist durchschnittlich 1,5.

Die Kniescheibe mißt 3,5 : 2,5, ist auf der Gelenkfläche mit durchscheinendem Knorpel bedeckt, welcher den Knochenkern im Innern erkennen läßt.

Tibia und Fibula stimmen in ihrer Gestalt mit jener von Fall I beschriebenen vollkommen überein. Die Länge beträgt 6,0, Umfang der Diaphyse 11,0, ihre durchschnittliche Dicke 2,8, Umfang der Epiphyse proximal 24,5, distal 18,0, ihre Dicke je 1,6.

Der Metatarsus zeigt bei einer Länge von 4,7 und einem Umfang von 9,0 genau dieselbe dreikantige Gestalt wie Fall I. Die mediale Längsfurche zwischen Metatarsus 3 u. 4 ist sehr tief eingegraben. Die Epiphysen sind nur ganz schmale Knorpelplatten.

Die Phalangenknöchelchen sind stark deformiert, auch haben sich die Knochenkerne (Diaphysen) aus ihrer Verbindung mit dem Knorpel gelöst, so daß Messungen nicht mehr gemacht werden können. Allem Anschein nach kommen sie normalen Verhältnissen ziemlich nahe.

IV. Fall.

Von zwei aus alter Zeit stammenden Skeletten von Kalbsföten, welche hierher zu rechnen sind, nehme ich das eine, besser erhaltene, zu folgender Betrachtung.

Den Anblick eines Dackelskelettes bietend, weichen nur der stark gewölbte Schädel ohne Angesichtsteil und die vier säulenförmigen Extremitäten von der Norm ab. Die Wirbelsäule mißt bis zum Kreuzbein 29,5, wovon auf den Hals 5,0 treffen. Die Dornfortsätze an den Halswirbeln fehlen; jene der Brustwirbel sind zirka 2,0 hoch, nehmen nach rückwärts allmählich ab und fehlen bei den Lendenwirbeln vollständig. Die achte Rippe mißt 9,0, die letzte (14.) Rippe 6,5; sämtliche sind kräftig entwickelt und durchweg verknöchert. Das Brustbein hat eine Länge von 7,5, die Lendenwirbelsäule 8,0 und zählt 6 Wirbel. Hals- und Brustwirbelsäule bilden eine Gerade.

Die vorderen Extremitäten besitzen eine Länge von 20,0 von der Klauenspitze bis zum Schulterblattknorpel. Die Epiphysen waren alle knorpelig angelegt und sind durch die Trockenaufbewahrung bezw. Skelettmontierung fast ganz geschwunden; die Diaphysen sind verknöchert und gleichen jenen der vorhergegangenen Beschreibungen. Die Diaphyse des Metacarpus hat eine Länge von 3,0. Die Klauenbeine stecken in kräftig entwickelten Hornschuhen.

Das Becken ist so stark geschwunden, daß seine Form mit der ursprünglichen wohl gar keine Ähnlichkeit mehr

hat, doch kann man aus einzelnen Teilen, wie Darmbeinflügel und Sitzbein, noch jetzt eine Ähnlichkeit mit jenem von Fall I erkennen. Das Kreuzbein geht in einem stumpfen Winkel in die Schwanzwirbelsäule über; die Gesamtlänge beträgt 22,0.

Die hinteren Extremitäten haben eine Länge von 16,5. Die Epiphysen des Femur sind sehr stark geschwunden und nur noch als rundliche Kanten zu erkennen, die Diaphyse 1,0 breit und verknöchert. Die Diaphyse der Tibia hat volar eine Höhe von 4,5, dacht sich proximal und distal nach rückwärts gegen die Mitte der Diaphyse zu ab und beide Flächen treffen sich in einer Kante, so daß ein Medianschnitt die Form eines mit der Spitze kaudal gerichteten Dreieckes haben würde. Der Metatarsus ist 4,0 lang, die Phalangenknöchelchen wie an den vorderen Extremitäten.

Der Schädel gleicht in allem Fall I. Der Abstand des Oberkieferrandes vom Hinterhauptsloch über das Schädeldach gemessen beträgt 23,2, der Umfang des Schädels 37,5, der Abstand des höchsten Punktes vom freien Oberkieferrande 13,5, Umfang Genick—Nase—Genick 37,2, die Länge des Gesichtsteiles, d. h. der Abstand des Oberkieferrandes von der Verbindungslinie der beiden inneren Augenwinkel (9,0) beträgt 6,5. Der Abstand der Gehörgänge ist 8,0 über das Genick gemessen, wobei jene 4,7 vom äußeren Augenwinkel entfernt sind. Der Unterkiefer steht 1,5 über den Oberkiefer hervor, mißt vom Zahnrande bis zum Unterkieferwinkel 13,5 und von hier bis zum Proz. coronoideus höchstens 8,5. Der Unterkieferknochen ist sehr massig angelegt.

V. Fall.

Über zwei in der Sammlung vorhandenen vorderen Extremitäten eines Kalbes, welche ebenfalls das Bild der Chondrodystrophie bieten, ist folgendes zu bemerken: sie zeigen stark geblähte Epiphysen und abnorme Kürze der einzelnen Knochen. Die Länge der Extremitäten ist 27,0 bezw. 28,0. Das Schulterblatt hat dreieckige stark geschwundene Form; seine Länge ist 4,5, der Knorpelrand mißt 6,6, der Umfang des Halses ist 8,7. Die distale Epiphyse ist vollständig geschwunden. Der Humerus ist 9,8 lang, hat an der proximalen Epiphyse 19,2, an der distalen 21,5, an der Diaphyse 14,0 Umfang. Die proximale Epiphyse ist nahezu kugelförmig, die distale ähnelt einer Scheibe von 2,4 Höhe. Die Epiphysen sind knorpelig angelegt, die Diaphyse besteht aus festem Knorpel und ist eingeschnürt.

Der Radius hat eine Länge von 5,6, die proximale Epiphyse hat einen Umfang von 19,2, die distale 12,0, die Diaphyse 9,0; die Höhen der drei Teile sind gleich. Die Ulna bildet nach rückwärts einen 2,8 langen proximal 2,0 breiten Wulst.

An der Diaphyse verschmälert sie sich und geht in den Ellenbogenfortsatz über, der 5,6 lang und 3,3 breit ist. Die proximale Epiphyse dieses Vorsprungs ist knorpelig und deutlich abgegrenzt.

Der Carpus ist so stark geschwunden, daß er nur eine 1,0 hohe und 4,3 breite Scheibe bildet.

Am Metacarpus sind die an sich schmalen knorpeligen Epiphysen ganz geschwunden; die Diaphyse mißt medial 4,6, lateral 3,7 an Höhe, der proximale Umfang ist 17,5, der distale 14,8. Der Umfang in der Mitte ist 13,1. Die Ränder gegen die Epiphysen hin sind aufgeworfen.

Die Phalangenknöchelchen zeigen nichts Auffälliges, Klauen und Afterklauen sind vorhanden. —

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Oberveterinär Dr. **Lötsch: Ratten als Überträger der Pferderäude?** (Zeitschrift für Veterinärkunde, 1918, 8. Heft.)

Bei den Pferden einer Feldartillerie-Abteilung, unter denen schon seit langer Zeit die Räude herrscht, kann trotz sorgfältigster wöchentlicher Pferdedurchsichten, Beobachtungen sämtlicher Pferde und Durchführung aller Schutzmaßregeln nicht verhütet werden, daß fortgesetzt neue Fälle von leichten Räudeerkrankungen auftreten. Dazu kommt als bisher unerklärliche Tatsache, daß nicht nur Pferde, die nebeneinander standen (infolge Ansteckung von Pferd zu Pferd), erkrankten, sondern daß nach einer Pause von mehreren bis vierzehn Tagen plötzlich ein neuer Räudefall an einem ganz entfernten Stallteile oder gar in einem anderen Stalle auftritt, somit eine unmittelbare Übertragung von Pferd zu Pferd nicht stattgefunden haben kann.

Nach diesen Erfahrungen mußten also unbedingt noch andere Lebewesen, die in den Ställen leben, als „Räudeüberträger“ in Frage kommen.

Durch Zufall gelang es dem Veterinärgehilfen der Abteilung, eine Ratte zu fangen, die angeblich fast vollkommenkommen kahl war und stark räudeverdächtige

Krankheitserscheinungen aufwies. Leider hatte der betreffende Unteroffizier die Tragweite dieser Beobachtung nicht erkannt und die Ratte vernichtet, erstattete aber hierüber Meldung.

Auf meine Veranlassung wurde nun neuerdings eine Rattenfalle aufgestellt und am 7. März 1918 mir eine gefangene Ratte vorgelegt. Am Haarkleid dieser Ratte waren äußerlich erkennbare Räudemerkmale nicht vorhanden. Nur in der linken Nackengegend befand sich eine etwa zehnpfennigstückgroße kahle Hautstelle ohne Borken. Beide Ohren der Ratte zeigten aber an den freien Rändern merkwürdige blumenkohlartige, favusähnliche kleine Borken und Wucherungen, die den Ohren ein zerfetztes, unregelmäßiges Aussehen gaben.

Nach vorausgegangener Rücksprache und im Einverständnis mit dem Divisionsveterinär wurde diese Ratte sofort dem zuständigen Pferdelazarett zur mikroskopischen Untersuchung überwiesen. Durch Oberveterinär Dr. Puschmann (dem Leiter des Pferdelazaretts) wurde dabei festgestellt, daß in den von beiden Ohren stammenden Präparaten sich „zahlreiche Milben der Sarkoptesart in allen Entwicklungsstadien und unzählige Eier“ vorfanden *). In einem der oben erwähnten kahlen Hautstelle der Ratte entnommenen Präparate wurden Milben nicht festgestellt.

Die Ratten sind demnach als Zwischen- und Überträger der Räude bei den Pferden der Abteilung, da sie sich in den Ställen aufhalten und herumtreiben, anzusehen. Dazu kommt noch in Betracht, daß die untersuchte Ratte von Flöhen übermäßig bevölkert war, die ebenfalls Räudemilben übertragen können.

Auch aus diesen festgestellten Tatsachen ist es daher angezeigt, der Rattenbekämpfung in den Pferdestallungen bezw. den Ortsunterkünften der Truppen die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Angelegenheit wird weiter verfolgt.

Verschiedenes.

Deutscher Veterinärrat.

Sitzung des geschäftsführenden Ausschusses am 23. Juni 1918 in Würzburg.

Anwesend sind: Tierarzt Arnous-Berlin, Veterinärrat Schlachthofdirektor Goltz-Berlin, Regierungs- und

*) Leider ist nicht gesagt, um welche Art von Sarkoptes es sich gehandelt hat. Bei der Ratte kommt gewöhnlich — neben der Ohrräude der Nager — nur Sarkoptes alepis vor. D. Red.

Geheimer Veterinärrat Dr. Lothes-Cöln, Obertierarzt Dr. Mölter-München, Medizinalrat Prof. Dr. Richter-Dresden, Bezirkstierarzt Dr. Schmitt-Wolfratshausen.

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Militaria.
3. Antrag des Vereins Braunschweiger Tierärzte auf Rückerstattung der durch seine Mitglieder geleisteten Beiträge zu der von Dammann geplanten Unterstützungskasse.
4. Kriegsfürsorgefragen.
5. Die Erwerbung von Versorgungsrechten durch Privattierärzte.
6. Der Reichsverband der Privattierärzte.
7. Der Reichsverband der Schlachthoftierärzte und seine Klagen.
8. Vorschläge zur Änderung der Standesorganisationen (cf. B. T. W., 1918, Nr. 23, S. 226 ff.).

Zu 1: a) Von Geheimrat Prof. Dr. Ellenberger-Dresden ist ein Schreiben eingegangen, in dem der Jubilar für die ihm zu seinem 70. Geburtstage übermittelten Glückwünsche dankt. b) Die Firma Schaper-Hannover möchte den Vertrieb des Lydtin-Werkes über das deutsche Veterinärwesen durch den D. V. gefördert sehen. Nach Beschluß des Ausschusses soll der Ankauf des Werkes nach dem Kriege durch die Generalversammlung der angeschlossenen Vereine empfohlen werden. In dem der Firma zu erteilenden Bescheide soll ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß der D. V. für den Absatz des Werkes keinerlei Gewähr übernommen hat.

Zu 2: a) Es sind noch Klagen eingelaufen, daß im Veterinäroffizierskorps noch häufig ältere Veterinäroffiziere in der Front oder in der Etappe Dienst zu tun haben, während in ihrem Wohorte andere Herren dienstlich tätig sind. Der D. V. macht darauf aufmerksam, daß das Kriegsministerium in dankenswerter Weise schon durch einen Erlaß vom 31. 8. 16 diesem Übelstande abzuhelfen bemüht war. Es dürfte sich empfehlen, sofern einzelne Kollegen mit ihren diesbezüglichen Gesuchen abschlägig beschieden sein sollen, persönliche Schritte zu unterlassen und den D. V. zu benachrichtigen, der dann in der Lage sein würde, die Angelegenheit weiter zu verfolgen.

Zu 3: Der Präsident gibt bekannt, daß der D. V. nunmehr von den Dammann'schen Erben das angesammelte Kapital mit der Verpflichtung übernommen habe, es im Interesse der Kriegsfürsorge zu verwenden. Der Ausschuß erklärt sich hiermit einverstanden. Der Antrag des Vereins der Braunschweiger Tierärzte auf Rückzahlung der Beiträge seiner Mitglieder zum Dammann-Fonds wird mit der Begründung abgelehnt, daß einem Antrag auf Rückzahlung nicht der Verein als solcher, sondern immer nur die einzelnen Stifter persönlich zu stellen berechtigt sind.

Zu 4: Es ist jetzt ein Kapital von rund 50 000 Mark im Besitze des D. V., das bei der Ostbank in Posen angelegt ist. Bisher sind bei der letzten Sitzung der Kriegsfürsorge vier Unterstützungen in Höhe von insgesamt 1000 Mark ausgezahlt worden, abgelehnt wurden zwei Unterstützungsgesuche.

Zu 5: Der Ausschuß nahm mit großem Interesse Kenntnis von den in Bayern getroffenen Maßnahmen für Erwerbung von Versorgungsrechten durch die praktischen Tierärzte und beschließt durch einen Hinweis in der Fachpresse eine gleiche Regelung in den anderen Bundesstaaten anzubahnen.

Zu 6: Der Ausschuß nimmt Kenntnis davon, daß sich einzelne Tierärzte zu einem provisorischen Reichsverbande zusammengeschlossen haben. Nach § 10 der Satzungen des D. V. (Stuttgart 1909) tritt der Vorsitzende eines dem D. V. angehörigen, sich über das ganze Reich erstreckenden Spezialistenvereins als Mitglied des Ausschusses zu den gewählten Mitgliedern hinzu. Die Prüfung, ob ein Verein nach Art und Ausdehnung dieser Bedingung entspricht, liegt dem Ausschuß ob. Hiernach ist jedem Spezialistenverein und damit auch einem zu gründenden Reichsverband der praktischen Tierärzte die Möglichkeit eröffnet, durch seinen Vorsitzenden im geschäftsführenden Ausschuß die Interessen der praktischen Tierärzte vertreten zu lassen.

Zu 7: Aus den Akten ergibt es sich, daß der Reichsverband der deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte bisher seine Aufnahme in den D. V. nicht nachgesucht hat. In Sachen der Besetzung der Schlachthofdirektorstelle in Hannover hat sich der Vorsitzende des Ausschusses mit den dortigen Lokalbehörden in Verbindung gesetzt. Der Ausschuß hält nach wie vor an dem Grundsatze fest, daß das Amt eines Schlachthofdirektors in die Hände eines Tierarztes zu legen ist. Wegen anderweitiger Regelung der Besoldung der Schlachthoftierärzte in den in der Presse ge-

nannten rheinischen Städten hat der Präsident des D. V. bereits Schritte unternommen, die Aussicht auf Erfolg versprechen.

Zu 8: Der Ausschuß hat die in der Fachpresse gemachten Vorschläge zur Änderung der Standesorganisation mit großem Interesse verfolgt. Es wird beschlossen, die gegebenen Anregungen durch eine Kommission prüfen zu lassen.

Sitzung des geschäftsführenden Ausschusses am 17. August 1918 im Anatom. Institut der Kgl. Tierärztlichen Hochschule in Berlin.

Teilnehmer: Geheimrat Dr. Lothes-Cöln, Geheimrat Heyne-Posen, Medizinalrat Prof. Dr. Richter-Dresden, Bezirkstierarzt Dr. Schmitt-Wolfratshausen.

Tagesordnung:

1. Bekanntgabe und Berichtigung der Niederschrift der Sitzung des Ausschusses am 23. Juni 1918 in Würzburg.

2. Berichterstattung über: Organisationsänderungen der Standesvertretung der Deutschen Tierärzte. Beschluß: Überweisung an die Plenarversammlung.

3. Beschlußfassung über eine Kriegstagung des Deutschen Veterinärrates. Beschluß: Gemäß § 15 bestimmt der Ausschuß als Tagungsort für die 15. Plenarversammlung Jena und als Zeitpunkt Samstag den 12. Oktober 1918. Die festzusetzende Tagesordnung lautet: 1. Bericht über die Geschäftstätigkeit des Deutschen Veterinärrates; 2. Bericht über die Kassentätigkeit und Kriegsfürsorge; 3. Neuwahl des geschäftsführenden Ausschusses (§ 5 und § 9 der Satzung); 4. Neuaufnahme von Vereinen (§ 1 und § 10); 5. Ist eine Änderung der Standesvertretung geboten? [Zwei Berichterstatter.] 6. Wie kann der Deutsche Veterinärrat den Wiederaufbau der wirtschaftlichen Betriebe der praktischen Tierärzte fördern? [Drei Berichterstatter.] 7. Gehalt- und Rangverhältnisse der Schlachthoftierärzte. [Zwei Berichterstatter.] 8. Anträge nach § 24 der Satzung.

4. Die Befristungen im Sinne der § 22 und § 25 der Satzung des Deutschen Veterinärrates werden für die 15. Plenarversammlung nach § 26 aufgehoben. Nach § 18 erfolgt eine Mitbeteiligung von Ausschußmitgliedern an den Vorbereitungen der 15. Plenarversammlung.

Berlin, den 17. August 1918.

Dr. Lothes. Dr. Schmitt.

NB.! Die 15. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates findet am Samstag den 12. Oktober 1918 in Jena statt.

Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

An Spenden sind weiterhin eingegangen: Abschluß 30. Juni 1918: 6874.30 Mark. — Burger, Stabs- u. Regts.-Veterinär 6. b. Res.-Feldart.-Regt. 20 M.; Verein Münchener Tierärzte 50 M.; Hellmuth, Stabsveterinär, b. Fußart.-Regt., 1. Abt. 30 M.; Ritzer, K. Bezirkstierarzt, Lichtenfels 25 M.; Tierärztlicher Kreisverein Oberbayern 100 M.; Kugler, K. Bezirkstierarzt, Altötting 20 M.; Scheuing, K. Bezirkstierarzt, Zweibrücken 25 M.; Dr. Lichtenstern, Distriktstierarzt, Rottalmünster 100 M. — Gesamtergebnis am 30. August 1918: 7244.30 Mark.

Allen Spendern herzlichen Dank! Kollegen, gedenkt der bedrängten Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Kriegsfürsorgestelle bayer. Tierärzte.

I. A.: Distriktstierarzt Bayer, Abensberg, Schatzmeister.
(Postscheckkonto Nürnberg 8429.)

Personalien.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle in Illertissen. Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum 11. September 1918 einzureichen.

Ernannt: Der Vorsitzende des Deutschen Veterinärrates Herr Regierungs- und Veterinärrat Dr. Lothes in Köln zum Mitglied des Reichsgesundheitsrates.

Anzeigen, die in Tierärzte-Kreisen Verbreitung finden sollen, veröffentlicht man mit gutem Erfolg in der Münchener Tierärztlichen Wochenschrift.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Plasmarsin

A für Pferde und Rinder
B für Schweine

s. „M.T.W." 1911 Nr. 14
„ „ „ 1913 „ 11

Unübertroffenes **Plastikum** für alle Tiere.

Ganz besonders bei Rekonvaleszenten der **Maul- u. Klauenseuche** sowie bei der **Brustseuche** kurativ ausgezeichnet bewährt.

Strychnin-Veratrin c. Ergot

gegen **Dämpfigkeit** der Pferde.

In der Praxis bestens bewährt.

Arsinosolvin Bengen

stellt wie **Atoxyl** das Natriumsalz der Aminophenylarsinsäure dar.

Bestens empfohlen bei **Brustseuche.**

Gegen **Starrkrampf** ausgezeichnet bewährt.

Sterile Lösungen:
2 : 15 3 : 20

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a Hannover.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate. :: Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: Bengenco.

ELEGANT-SCHNELL UND BETRIEBSSICHER

PHÄNOMEN-WERKE GUSTAV HILLER A.-G.
ZITTAU

BERLIN W. POTSDAMERSTR. 38 • DRESDEN A. PRAGERSTR. 50

Tierkörper-Verwerter „System Goslar"

(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)

in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von **Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.**

Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich.

Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker

auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.

System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.

Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles infolge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. Neu!

Nähere Auskunft durch die

Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate

Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6 II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**

Nur von obiger Stelle autorisierte Firmen dürfen Apparate „System Goslar" anbieten und ausführen.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Salvarsan-Infusionsapparat

zur Behandlung der Brustseuche der Pferde mit Salvarsanlösung.

Literatur: Zeitschrift für Veterinärkunde 1911, 3. und 12. Heft und 1912, 12. Heft. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1912, Nr. 21.

Kompletter Apparat, vereinfachtes Modell der Kgl. Militär-Veterinär-Akademie, Berlin. Zylinder graduiert bis 150 ccm, mit Holzetui.

Zubehör bestehend aus:

3 Erlenmeyer-Kolben, 500 ccm,
1 Glastrichter, 9 cm Durchmesser,
2 Meßpipetten 10 ccm, in 1/10 Grade geteilt,
1 Paket Faltenfilter, 100 Blatt.

Reparaturen gebrauchter Instrumente werden bestens ausgeführt.

Verlag Dr. Nopitsch, München. — Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonsplatz 2.

69. Jahrgang. Nr. 38. 17. September 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Vertreter

ab 20. September auf 14 Tage gesucht. Angebot mit Gehaltsansprüchen erbittet **Bezirkstierarzt Orth, Königshofen i. Gr.**

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Nährsalz „Probat"

nach Bezirks-Tierarzt Fäustle.
Bestempfohlenes Futterzusatzmittel zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Förderung des Wachstums der Haustiere. 10

Chlorcalciumlösung

nach Distrikts-Tierarzt Thum.
Gebrauchsfertig in dreierlei Stärken:
Lösung I für große Haustiere.
Lösung II für Fohlen, Kälber, erwachsene Schweine.
Lösung III für Ferkel und kleine Haustiere.

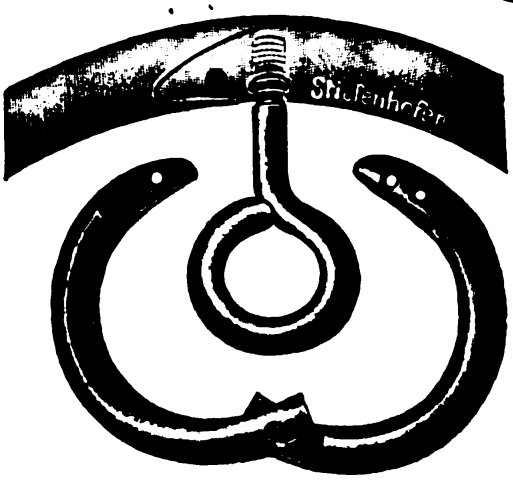
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 Kgl. Bayer. Hoflieferant Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; **Generaloberveterinär Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Meser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilke,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 17. September 1918. **Nr. 38.**

Inhalt:

Originalartikel; **Steinert:** Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb. (Fortsetzung.) Dr. Hoffmann: Gehirnblutungen bei drei Ferkeln. Bemerkungen zu den Fütterungs-Versuchen von Prof. Dr. Richardsen mit Chlorcalcium. — Referate: Sohns und Soetedjo: Infektiöse Anämie der Pferde. Verschiedenes: Rückgang des Rindviehbestandes in Holland. Maul- und Klauenseuche. – Personalien.

Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb.

Von Kurt Steinert. (Fortsetzung.)

Mikroskopischer Teil.

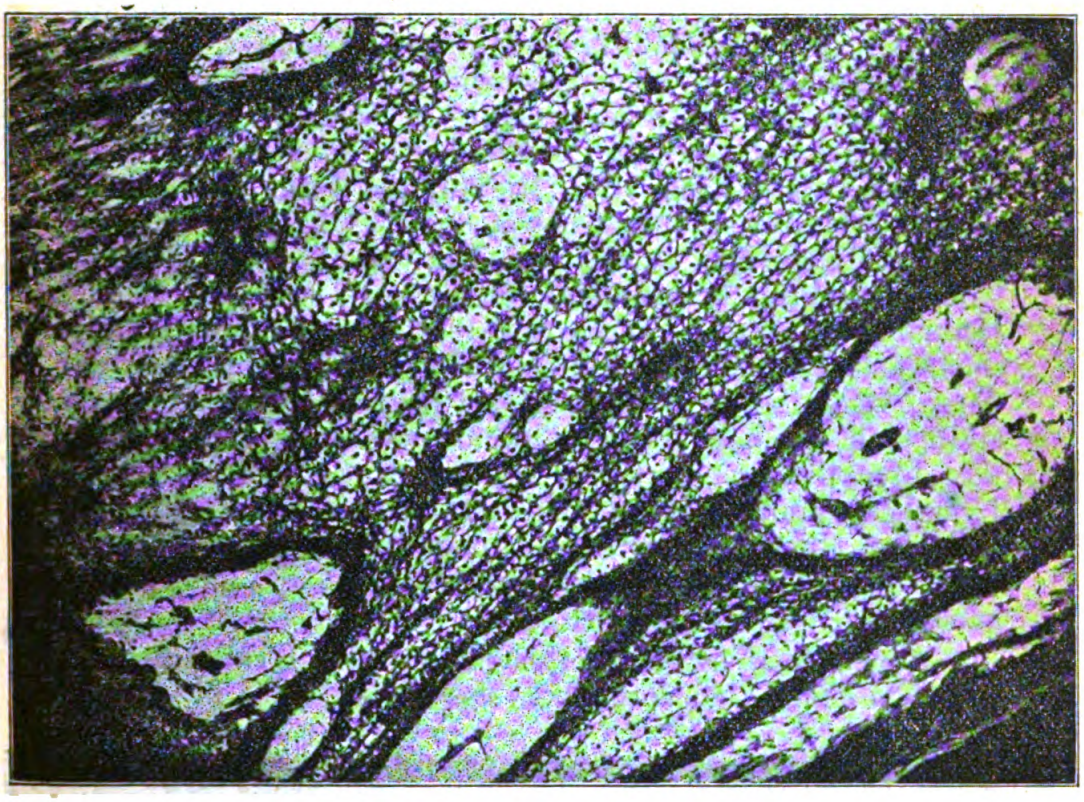
Behufs mikroskopischer Untersuchungen wurden von verschiedenen Knochen des Skelettes, nämlich von Halswirbel, Oberarm- und Oberschenkelknochen, Mittelfuß- und Beckenknochen, sowie ein Stück Schädeldach Schnitte angefertigt, ebenso zum Vergleich von dem Knochen eines normalen Tieres.

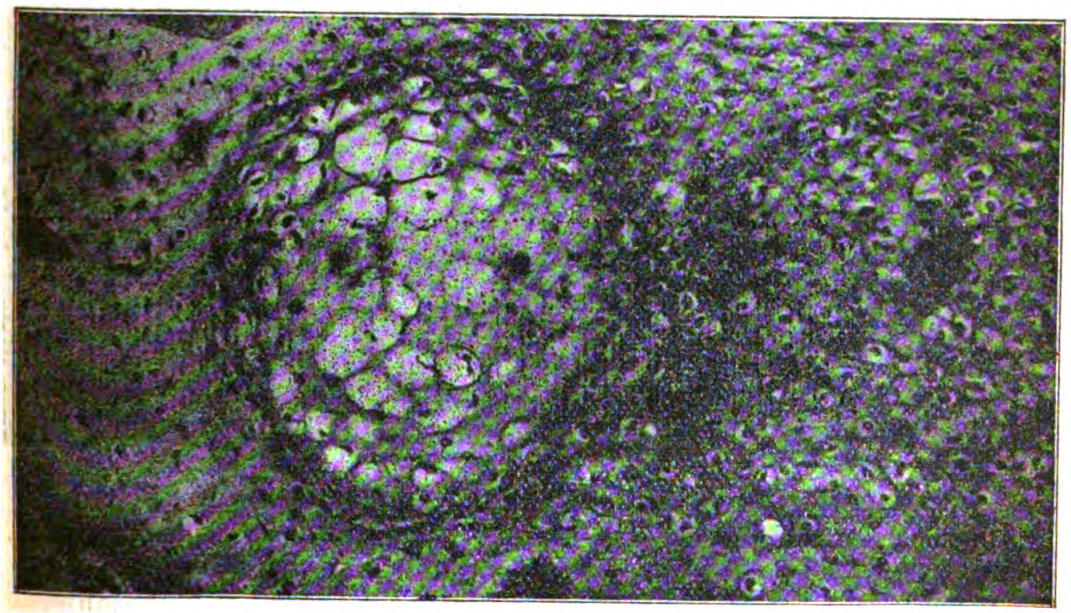
Die Fixierung geschah in Alkohol, Entkalkung in 5 %iger Natriumsulfatlösung. Es wurde zum Teil Paraffin, zum Teil Celloidin-Einbettung gewählt. Die Färbungen wurden mit Hämatoxilin und van Gieson vorgenommen. Die Veränderungen sind an allen untersuchten Skeletteilen so übereinstimmend, daß an Stelle der Einzelschilde-

rung jedes Knochens, welche nur Wiederholungen bringen würde, eine zusammenfassende Beschreibung gegeben werden kann.

Während an den bereits verknöcherten Skeletteilen hinsichtlich des Knochengewebes keine wesentlichen Abweichungen zu erkennen sind, bieten die knorpelig gebildeten Teile in der Hauptsache das Bild einer luxuriösen, stark vaskularisierten Knorpelzellenwucherung in ganz irregulärer Lagerung der Knorpelzellen und dem Mangel fast jeglicher Grundsubstanz, so daß die Knorpelzellen dicht aneinander gefügt sind, mit ihren bezw. ihrer Kapseln Grenzlinien aneinanderstoßen. Diese Grenzlinien sind so scharf markiert, daß sie förmlich Faserzügen gleichen, die von den gefäßhaltigen Knorpelmarkräumen wie ein Netzsystem zwischen den Knorpelzellen verlaufen, aber keine Bindegewebsfasern vorstellen, da sie nicht nach van Gieson rot färben, sondern gelb bleiben. Man könnte diese aus förmlich zusammengepreßter hyaliner Grundsubstanz hervorgegangenen scharflinigen, tiefdunkel gefärbten Züge als Saftkanäle deuten, vorbehaltlich näherer über den normalen Knorpel in Schwebe befindlicher Untersuchungen (Prof. Dr. S t o ß). Die Knorpelzellen in nächster Nähe der Gefäße sind im allgemeinen kleinzellig, während mit der weiteren Entfernung von den Gfäßen sie voluminöser und wie gequollen aussehen. Diese breite Knorpelmasse ist überzogen von einem stark faserigen Perichondrium, welches in das Periost übergeht. An dem bindegewebigen Teil fehlt jegliche zellige Infiltration, so daß von einem entzündlichen Zustande an dem Skelett und den umgebenden Weichteilen nicht gesprochen werden kann. Das faserige Periost schließt sich direkt den verknöcherten Teilen an, nur mit einer ganz dünnen, zumeist nur einreihigen Osteoblastengrenzschicht daran stoßend. Es finden sich keine abnorm breiten Säume oder Anlagerungen unverkalkten Osteoidgewebes an der Periostschicht der Diaphyse, indessen ist im Innern in unregelmäßiger Verteilung osteoides Gewebe zu finden. Das Knochengewebe von großen Markräumen mit Markzellen stark durchsetzt, führt neben den bereits zu Knochenzellen gewordenen in osteoides Gewebe eingeschlossenen Zellen auffallend viele große geblähte den Knorpelzellen vollkommen gleichende Zellen. In dem mächtig gewucherten Knorpelgewebe der Epiphysen finden sich Hohlräume verschiedener Größe, bis zum Umfang des halben Gesichtsfeldes des Mikroskopes, die ganz leer erscheinen und ein auseinandergezerrtes Fasergerüst von Perichondrium ein-

strahlender gefäßhaltiger Bindegewebszüge mit ganz unregelmäßig verstreuten Bindegewebszellen und Knorpel-

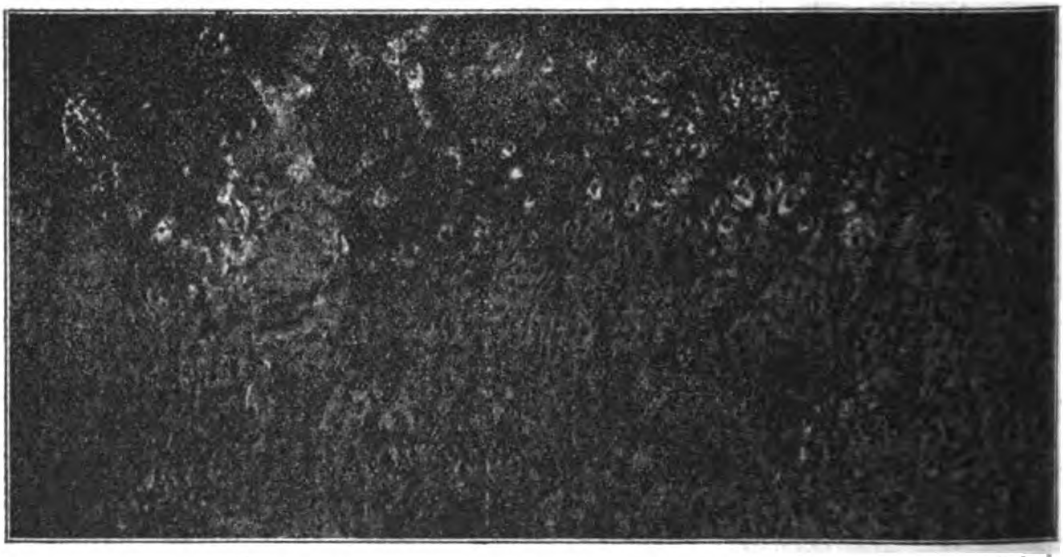




massen darbieten, so daß es den Eindruck macht, daß hier eine Erweichung und Zerreißung des Knorpels stattgefun-

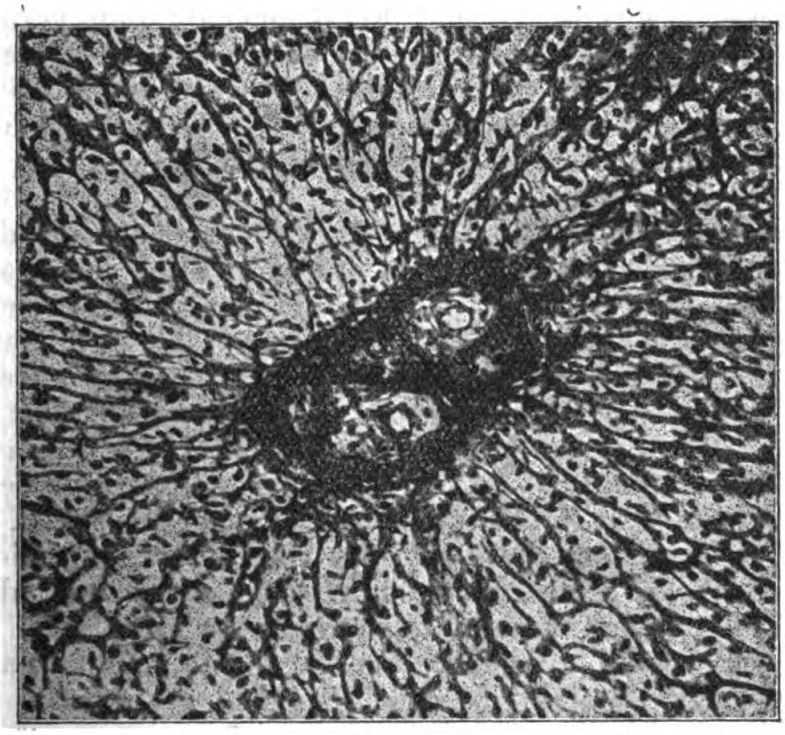
den hat, und dürften diese Stellen den sulzig-verquollenen Herden, die mit bloßem Auge im Knorpel zu sehen waren, entsprechen. Diese Erweichungsherde stehen in Zusammenhang mit den gefäßhaltigen Markraumbildungen, welche sich allenthalben in dem gewucherten Knorpel vorfinden und die von Gefäßsproßen herrühren, welche aus dem fibrösen Perichondrium und Periost sich in die Knorpelmassen einziehen, diese nach allen Richtungen ästig durchsetzen und so gestaltet sind, daß neben den Gefäßkapillaren noch breite Säume eines maschenreichen, offenbar von Lymphbahnen durchsetzten Bindegewebsgerüstes bestehen, welche sparsam leukozytäre Elemente enthalten und in der Hauptsache aus endothelialen Zellen und spindeligen Elementen, deren Ausläufer hauptsächlich das Netzwerk bilden, hergestellt sind. Es handelt sich hier um verbreiterte perivaskuläre Lymphräume, in denen es offenbar zu beträchtlichen Lymphe-Stauungen gekommen ist, wozu bei der Verkrüppelung der Knochen und den so mannigfach gegeneinander stoßenden Knorpelwucherungsmassen Anlaß genug gegeben ist.

Am normalen Knorpel ist viel mehr Grundsubstanz zwischen den Zellen vorhanden, das Markgewebe in weitaus



sparsamerem Maße zugegen und fehlen blasige Lückenbildungen genannten Umfanges. Während an dem normalen Knochen bekanntlich an der Grenze des verknöcherten Gewebes eine verkalkte Zone von Knorpelgrundsubstanz und regelmäßig säulenartige Anordnung der Knorpellzellen zu sehen ist, fehlt jegliche solche Verkalkungszone und

Säulenbildung; es stoßen die Knorpelzellen ohne bestimmte Reihenordnung richtungslos in sich verflechtenden Zügen und dicht zusammengefügt an eine ganz unregelmäßig gestaltete zackig einspringende, jeweils unterbrochene schmale Verkalkungszone an. Eine gewisse Reihenanordnung oder Architektur der Knorpelzellen ist nur insofern vorhanden, als um die das Knorpelgewebe durchsetzenden Gefäße die Knorpelzellen förmlich zentrifugal auseinanderstreben und so, ähnlich wie um die Haverschen Kanäle das Lamellensystem der Knochenkanäle sich darbietet oder sich wie ein



Spinnengewebe radienartige Fäden und Zirkulärgespinst zeigt, jeder Gefäßquerschnitt den Mittelpunkt für eine Zone von Knorpelgewebe vorstellt.

Diese Wachstumsarchitektur erinnert an die trajektoriellen Strukturverhältnisse, auf welche Kassowitz, Mollier und Romeis hingewiesen haben, ist aber offenbar nur auf die von den Gefäßen ausgehende Saftzuleitung und Ernährung der Knorpelzellen (s. oben Stoß) zu beziehen, denn im sonstigen ist alles so verschoben und durcheinander, daß keine bestimmte Wachstumsrichtung, kein etagenmäßiger Aufbau und keine Zonenabgrenzung herauszufinden ist. In ebenfalls unregelmäßiger Weise durchsetzen breite, vom Periost einstrahlende Bindegewebs-

züge den Knorpel, namentlich an der Grenze zum Knochen; auch in langen zungenförmigen Zügen aus dem Knorpel in den Knochen eintretend, welche Zwischenlagerung von Bindegewebe die Störung des Längenwachstum der Knochen erklärt. (Schluß folgt.)

Gehirnblutungen bei drei Ferkeln.

Von Dr. J. A. Hoffmann, z. Zt. im Felde.

Der erste Fall ereignete sich im Mastschweinebestand einer Ortskommandantur. Ein etwa 5 Monate altes weibliches Schwein, das mit Feldküchenabfällen gefüttert wurde und stets ein guter Fresser gewesen war, zeigte sich an einem naßkalten Januartage vormittags gegen 10 Uhr plötzlich krank und rührte weder das Mittag- noch das Abendfutter an. Um 6 Uhr abends wurde ich von dem Vorfall benachrichtigt.

Ich fand ein gut genährtes Ferkel vor, das in der dunklen Stallecke wie angewurzelt dastand. Stieß man es mit der Hand vorwärts, lief es nach einigem Drängen immer links herum in großem Kreise oder Bogen, bis es mit einem Male stehen blieb. Ohren und Rüssel fühlten sich warm an. Die Atmung erfolgte pumpend, kurz, keuchend, laut hörbar und 80 mal in der Minute, das Herz schlug sehr schwach in derselben Zeit 60 mal, die Mastdarmtemperatur jedoch betrug, trotzdem 5 Minuten lang gemessen wurde, nur 36,8 ° C. Aus dem Stall gelassen wühlte es nicht wie die anderen Ferkel in dem feuchten Wiesenboden grunzend und quieckend umher, sondern blieb, wenn es nicht nach vorn getrieben wurde, mit gesenktem Kopf laut und teilnahmslos stehen.

Alle 5—10 Minuten bekam das Tier einen nervösen, epileptiformen Anfall: es spreizte die Vorderbeine weit auseinander, stemmte sie fest in den Erdboden, zitterte am ganzen Leibe und sank bisweilen auf dem Höhepunkt des Anfalls langsam und die Augen schließend auf die rechte Körperseite um, um sich erst dann wieder zu erheben, wenn der Erregungszustand vorüber war. Bei den Anfällen im Stall versuchte es manchmal an den Wänden hochzusteigen. Sonst waren die klinischen Erscheinungen einer tiefen Depression des Sensoriums vorherrschend.

Auf meinen Rat wurde das Schwein alsbald geschlachtet. Bei der Fleischbeschau fand sich an der Basis des rechten Großhirns ein schwarz-roter, also frischer apoplektischer Bluterguß infolge Platzen eines Blutgefäßes. Fleisch und Organe waren gesund. —

Im November desselben Jahres bei der gleichen Witterung wurde ich zu dem zweiten Fall gerufen. Er betraf ein ¼ Jahr altes weibliches Schwein eines Regimentsstabes. Das Tier, das bisher gut gefressen hatte, versagte eines Vormittags um 11 Uhr unerwartet die Futteraufnahme. Sein Rüssel war kalt, seine Ohren heiß. Fortwährendes Würgen und Speicheln erregte bei mir den Verdacht auf Steckenbleiben eines Stückes roter Rübe im Schlunde. Aus dem Einführen einer dünnen Weidengerte in Schlund und Speiseröhre, das glatt gelang, ergab sich jedoch, daß ein Fremdkörper daselbst nicht vorhanden war.

Auch bei diesem Tier traten in Zeitabständen von 5 Minuten Krämpfe auf, die 1—3 Minuten lang dauerten. Sie äußerten sich in nervösen Zuckungen und gingen von Maul und Kopf aus. Sobald sie bis zum Rumpf vorgeschritten waren, fiel das Ferkel um und verdrehte die Augen oder blieb auf der Stelle stehen und brach zusammen. Bisweilen kam auch ein unmotiviertes Rückwärtsgehen oder Vorwärtsdrängen bis zum nächsten Hindernis vor. Irgend einen Laut stieß das Tier während der Anfälle nicht aus.

Um 5½ Uhr nachmittags wurde abermals eine klinische Untersuchung vorgenommen: die Atmung vollzog sich ruhig und tief 10 mal in der Minute, dagegen war der Puls, der 96 mal schlug, flüchtig, schwach und schlecht zu fühlen, und die innere Körperwärme stand auf 40,0° C. Andererseits waren die Krampfanfälle schwächer und seltener geworden. Auch gelang es, dem Tier eine halbe Tasse Milch einzuflößen, die gut abgeschluckt wurde. Ut aliquid fiat ordnete ich kühlende Umschläge um den Schädel an.

Am nächsten Tage hatte sich der Zustand merklich verschlimmert. Das Ferkel war vollständig apathisch und lag wie tot da. Zum Aufstehen und Herumlaufen war es nicht mehr zu bewegen. Ohren und Rüssel faßten sich eiskalt an. Kurz vor der Notschlachtung hatte es in der Minute 10 Atemzüge, 72 Pulsschläge und 38,9° C. Fieber. Außer einer starken Hyperämie des Gehirns und seiner Häute, die an sich bekanntlich nichts besagt, waren in der Rindensubstanz und den basalen Ganglien mehrere kleine punktförmige Blutungsherde zu erkennen. —

Im dritten Fall, der in demselben Monat vorfiel, handelte es sich um ein 3 Monate altes und 12 Kilo schweres männliches Schweinchen einer Batterie. Mangels an Zeit und wegen der Dunkelheit, in der ich das Ferkel sah, konnte ich es klinisch nicht näher untersuchen. Kreisbewegung ließ das Tier nicht erkennen; es rannte aber mit recht

lässigem Gang Steine, Mauern, Bäume und Menschen wie besinnungslos an und lief sogar durch die Radspeichen eines Wagens, so daß auch bei ihm von Zwangsbewegungen gesprochen werden muß. In seinen allgemeinen Gehirnreizungs- und Herdsymptomen sowie dem pathologisch-anatomischen Untersuchungsbefund des Gehirns und seiner Häute deckt sich dieser Fall mit den beiden anderen. Was die Ursache betrifft, lag eine traumatische, thermische oder infektiöse Einwirkung allem Anschein nach auch hier nicht vor.

Bemerkungen zu den Fütterungs-Versuchen von Prof. Dr. Richardsen mit Chlorcalcium.

Von Prof. Dr. Loew, München.

In Nr. 52 der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse“ ist eine Abhandlung von Herrn Prof. Dr. Richardsen erschienen, in welcher mitgeteilt wird, daß Chlorcalcium weder den Milchertrag noch das Gewicht der zu dem Versuch dienenden Kühe erhöht hat. Nun haben aber drei verschiedene Beobachter *), denen keinerlei Vernachlässigung bei ihren Versuchen nachzuweisen ist, gegenteilige Beobachtungen gemacht, und deshalb wäre es doch zunächst in der Ordnung gewesen, nachzuforschen, was wohl die Ursache des Nichterfolges gewesen sein könnte. Da das nicht geschehen ist, sei es mir erlaubt, die Grundlagen jener widersprechenden Versuche kritisch zu beleuchten. — Wenn Chlorcalcium einen günstigen Effekt hervorruft, so deutet das darauf hin, daß bei sonst hinreichend günstigen Bedingungen ein Mangel an leicht resorbierbaren Kalkverbindungen im Futter vorliegt. Sind aber eine oder mehrere andere ungünstige Bedingungen noch vorhanden, so kann die Chlorcalciumzufuhr erfolglos bleiben. Das kann z. B. eintreten, wenn zugleich ein Phosphorsäuremangel im Futter vorhanden ist. Ist ferner der Gehalt an leicht resorbierbaren Kalkverbindungen im Futter im Optimum, so wird ebenfalls eine weitere Zufuhr von Kalk in der Form von Chlorcalcium für gewöhnlich eine Steigerung des physiologischen Betriebs des Tierorganismus nicht im Gefolge haben.

Ferner habe ich wiederholt betont, daß die zu verfütternde Chlorcalciummenge höchstens einem Drittel der im Futter durchschnittlich vorhandenen Phosphorsäure-

*) Siehe Mitteilungen der Deutschen Landw.-Ges. 1917, Stück 37, und meine Schrift: Zur chem. Physiologie des Kalks, S. 58.

menge entsprechen darf*), denn es muß etwas auch an Kali und Natron gebundene Phosphorsäure vorhanden bleiben für das Wohlbefinden des Tierkörpers.

Ich habe aus einer Anzahl von Fütterungsnormen nach diesem Prinzip die Dosierung des kristallisierten Chlorcalciums zu 4 g auf 100 kg Tiergewicht abgeleitet, entsprechend 3,1 g des 70 %igen Chlorcalciums oder 2 g des wasserfreien Chlorcalciums. Diese Dosierung hat sich bereits in sehr vielen Fällen gut bewährt.

Entsprechen nun die Verhältnisse der Richardsenschen Versuche diesen Voraussetzungen? Leider fehlen die Analysen der angewandten Futtermittel, aber schon der Blick auf die Zusammenstellung des Futters läßt auf einen Kalkreichtum schließen. Richardsen fütterte nämlich auf den Kopf und Tag an die im Mittel 514 kg schweren Kühe 3 kg Kleeheu, 3 kg Haferstroh, 1 kg Haferspreu, 30 kg Runkelrüben. Legt man hier die von Wolff berechneten Mittelzahlen zugrunde, so ergibt sich ein Gehalt des Futters an 103,89 g Kalk und 61,33 g Phosphorsäure. Es würde also bei diesen Mittelwerten weder an einem Phosphorsäuremangel noch an einem Kalkmangel zu denken sein. Der Kalkgehalt ist in der Tat so reichlich bemessen **) daß derselbe gewiß allen Anforderungen Genüge leistet; eine weitere Chlorcalciumfütterung mußte daher wirkungslos bleiben. Die Versuche von Prof. Dr. Richardsen sind also, so lange er nicht eine für die vorliegende Fütterung auffallende Kalkarmut des Futters nachweist, durchaus nicht im Widerspruch mit den vorhandenen anderen einschlägigen Versuchen.

Noch möchte ich erwähnen, daß nach der Erfahrung eines Tierzüchters der Einfluß des Chlorcalciums auf die Milchproduktion bald nach der Kalbung größer ist als längere Zeit nachher. Es wäre also vorzuschlagen, bei solchen Versuchen auch die Zeit nach der Kalbung anzugeben.

Die hie und da von Vertretern der alten Schule geäußerte Abneigung gegen Chlorcalciumfütterung und Eintreten für Kreide hat geradezu etwas Groteskes; denn das erste Umwandlungsprodukt der Kreide im Magen ist ja eben Chlorcalcium, die Wirkung der Kreide beruht auf der Bildung von Chlorcalcium im Magen, da die Kreide die Salzsäure des Magensaftes in Beschlag nimmt und jenes Salz erzeugt.

*) Chemiker-Ztg., Juni, Nr. 50, 1918; ferner meine Schrift, S. 78 (1916).
**) Die 3 kg Kleeheu würden allein schon 56 g Kalk im Mittel enthalten.

Nun hat aber das Chlorcalcium einen doppelten Vorteil vor der Kreide: 1. es neutralisiert den Magensaft nicht und beeinträchtigt also nicht die Verdauung, 2. wie besonders neuerdings B u n g e wieder hervorgehoben hat, ist ein sehr wichtiger Umstand, daß die Magensäure das aufgenommene Futter durch Desinfektion von oft vorhandenen schädlichen Mikroben befreit. Ein mit Kreide neutralisierter Magen dagegen ist geradezu ein Brütofen für allerlei schädliche Bakterien.

Nun stehen manche auf dem Standpunkt, daß durch Kreide zwar der Magensaft neutralisiert wird, aber zugleich ein Reiz zu stärkerer Absonderung einsetzt, so daß die Verdauung nicht leidet. Diese Herren haben jedenfalls nicht berechnet, daß eine Gabe von 50 g Kreide, wie sie oft verabreicht wird, volle 9 Liter Magensaft neutralisieren kann.

Ein Tierzüchter, dem solche Einwände ebenfalls sehr sonderbar erschienen, schrieb mir vor kurzem folgendes:

„Läßt sich dem gegenüber nicht anführen, daß durch die Erzeugung großer Mengen neuen Magensaftes dem Körper unnötige Arbeit auferlegt wird? Weshalb denn erst die Kreide in Chlorcalcium im Magen auf Kosten des Magensaftes überführen lassen, statt dem Magen bereits fertig gebildetes Chlorcalcium zu liefern? Es fragt sich doch, ob der Tierkörper in der Lage ist, auf den ewigen Reiz zur vermehrten Erzeugung neuen Magensaftes dauernd zu reagieren, ohne daß der Stoffwechsel und schließlich der Tierorganismus leidet."

Wahrlich, jene paar Professoren der alten Schule könnten sich an dieser erfrischenden Logik eines praktischen Tierzüchters ein leuchtendes Beispiel nehmen.

Referate.

J. C. F. S o h n s und **R a d e n S o e t e d j o: Infektiöse Anämie der Pferde.** Veeartsenijkundige mededeeling van het Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel Nr. XXII (Veeartsenijkundig Laboratorium), Pamekasan, Februari 1917. (Schweiz. Arch. f. Tierheilkunde, LX. Bd., 8. Heft, 1918.)

Aus Australien in Niederländisch-Indien eingeführte Pferde zeigten rätselhafte Lahmheiten und Bewegungsstörungen, die den Inspektor-Pferdearzt veranlaßten, in oben genanntem Laboratorium eine eingehende Untersuchung anzustellen.

Der Bericht befaßt sich nicht nur mit dem im Laboratorium verarbeiteten Material, sondern bringt eine ziem-

lich gründliche Besprechung der infektiösen Anämie überhaupt. Er beginnt mit einem geschichtlichen Überblick und verweilt dann besonders eingehend bei den Sektionsergebnissen, die das uns Bekannte, speziell die Veränderungen des Knochenmarkes, bestätigen.

Die zusammengestellten klinischen Ergebnisse dürften die Diagnosestellung vorteilhaft unterstützen, wo es sich um die chronische Form handelt. Denn vornehmlich letztere ist in Niederländisch-Indien aufgetreten. Der Krankheit verdächtig sind Pferde: 1. die anämisch sind (an den Schleimhäuten können die Anämiesymptome nach sehr langer Ruhe verschwinden, trotzdem die Pferde an der Septikämie der infektiösen Anämie leiden). Die Konjunktiven zeigen Veränderungen und Unterschiede; die eine kann blaß aussehen, die andere injiziert, schmutzig-rot, fleckig-rot oder mit Petechien; 2. die nicht gut aufstehen können; 3. die ab und zu Fieber zeigen, ohne klare Ursache; 4. die Schwellungen am Bauch, am Schlauch und den Extremitäten-Enden aufweisen; 5. die nicht oder wenig fressen, ohne daß hiefür eine Ursache vorliegt; 6. Pferde, die trotz guter Fütterung stets abmagern; 7. Pferde, die viel schlafen und viel saufen; 8. die außerordentlich rasch ermüden; 9. Pferde mit Bewegungsstörungen in Form von Ataxie, Lahmheit ohne irgend eine andere Ursache. Besonders das Überspringen der Lahmheit auf eine andere Extremität ist pathognomonisch. Beim Longieren können diese Erscheinungen am besten deutlich gemacht werden; 10. Pferde mit Arythmie oder höherer Frequenz des Pulses und Herzschlages, was oft schon im Stand der Ruhe feststellbar ist. Eventueller Venenpuls bestärkt die Vermutung.

Das sicherste Mittel der Diagnose ist die Verimpfung von filtriertem Blut, Urin oder Milch auf gesunde Pferde. Die Blutuntersuchung zeigt die Abweichungen, die bei jeder Anämie vorkommen. Am zuverlässigsten soll der Nachweis autolysierender Stoffe im Serum verdächtiger Pferde (nach Fiuzi) sein. Die Probe verlief bei anderen Krankheiten negativ. — Wichtig sind jedenfalls temporäre Wägungen und schließlich geben die Bewegungsstörungen dem Praktiker Anhaltspunkte genug.

In sehr lange dauernder Ruhe (bis zu zwei Jahre!) erholt sich der Patient. Doch bleibt er noch lange Virusausscheider. Ein Amerikaner gibt schließlich therapeutisch den Rat, die Pferde baldmöglichst zu verkaufen!

Zwicky.

Verschiedenes.

Rückgang des Rindviehbestandes in Holland.

Obwohl der Fleischverbrauch des Landes schon im Frieden verhältnismäßig klein war (33 Kilogramm auf Jahr und Kopf der Bevölkerung, gegenüber 53 Kilogramm in Deutschland, 55 Kilogramm in England und 84 Kilogramm in den Vereinigten Staaten von Nordamerika) und im Krieg noch sehr eingeschränkt werden mußte, ergaben, wie die „Deutsche Landw. Presse" berichtet, die Viehzählungen dennoch einen Rückgang an Rindvieh im letzten Jahre von 2 301 532 Stück auf 1 795 195 oder 22 %, der allerdings am kleinsten bei Milch- und Zuchtvieh, nämlich 11 %, war.

Maul- und Klauenseuche

Der Ausbruch der Maul- und Klauenseuche ist gemeldet vom Schlachtviehhof zu München am 9. Sept. 1918.

Personalien.

Auszeichnungen: Es wurde verliehen: Der Bayer. Militärverdienstorden 3. Kl. mit Schwertern dem Generaloberveterinär Richard Schmieder; der Bayer. Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern dem Leutnant d. Res. Michael Apfelbeck, Studierender der Tierheilkunde an der Universität München; das Bayer. Militärverdienstkreuz 1. Kl. mit Schwertern dem Feldhilfsveterinär Hans Jöchle aus Erkheim, Studierender der Tierheilkunde der Universität München; das Bayer. Militärverdienstkreuz 2. Kl. mit Schwertern dem Offizierstellvertreter Georg Burkard, Studierender der Tierheilkunde an der Universität München; das Bayer. Militärverdienstkreuz 3. Kl. mit Schwertern dem Leutnant d. Res. Albert Frimmer aus Oberhaching, Studierender der Tierheilkunde an der Universität München; dem Infanteristen Josef Schneeberger aus Kranzberg, Studierender der Tierheilkunde der Universität München; die Badische Silberne Verdienstmedaille am Bande der militär. Karl Friedrich-Verdienstmedaille dem Gefreiten Albert Paul aus Rielasingen, Studierender der Tierheilkunde an der Universität München; die Badische Silberne Verdienstmedaille dem Vizewachtmeister Ludwig Eissele aus Karlsruhe, Studierender der Tierheilkunde an der Universität München; das Großh. Meckl. Militärverdienstkreuz dem Unteroffizier Friedrich Ahnfeldt aus Wismar, Studierender der Tierheilkunde an der Universität München; das Preußische Verdienstkreuz für Kriegshilfe dem Schlachthofdirektor Wilhelm Feßler in Heiligenstadt (Eichsfeld), dem Hofrat o. Prof. in der tierärztl. Fakultät der Universität München, Dr. Gustav von Vaerst; das Braunschweig. Kriegsverdienstkreuz am gelb-blauen Bande dem Professor an der Tierärztl. Hochschule in Hannover, Dr. Karl Kronacher.

Gewählt: Zum Senator an Stelle des aus dem Senat ausscheidenden Professor Dr. Giesenhagen aus der tierärztl. Fakultät der o. Professor für Physiologie und Diätetik Geh. Hofrat Dr. Erwin Voit.

Verzogen: Tierarzt Hillerbrand von Rott a. I. als Distriktstierarzt nach Murnau; Tierarzt Ruhdorfer (Oberveterinär d. R. z. Z. im Heeresdienst) als Nachfolger von Tierarzt Hillerbrand nach Rott a. I.

Autobereifung weist Kollegen nach durch **Haasenstein u. Vogler, A.-G., Magdeburg** unter **W. 5 3032**

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Gegründet 1859 **Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate.** **Telegr.-Adr.: Bengenco**

Wurmmittel
nach Bezirkstierarzt Leimer.
Gegen **Ascariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Burowsche Mischung
in haltbarer Packung zu 300,0 und 500,0.
Auch andere Abpackungen werden auf Wunsch ebenfalls hergestellt.

Heydens Acetyl-Salicyl

verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

ELEGANT-SCHNELL UND BETRIEBSSICHER

PHÄNOMEN-WERKE GUSTAV HILLER A.G. ZITTAU

BERLIN W. POTSDAMERSTR. 38 • DRESDEN A. PRAGERSTR 52

Tierärztliches Instrumentarium, Bücherei, Apothekeneinrichtung

zu kaufen gesucht. Angeb. unt. O. R. an die Schriftleitung des Blattes.

Ein guterhaltenes Mikroskop

mit Ölimmersion zu kaufen gesucht.

Bezirkstierarzt Dr. Huß, Bamberg.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

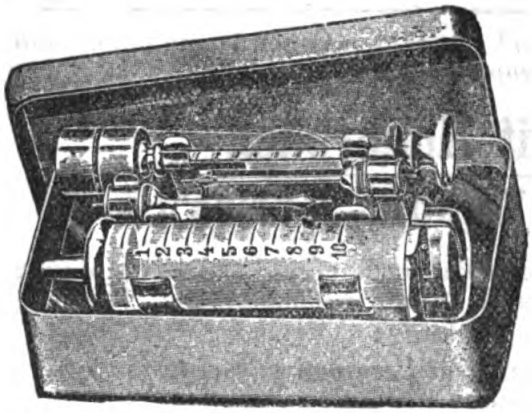
Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Injektionsspritze „Hauptner-Rekord"

in Metalletui, mit 2 Kanülen.

Glas-Zylinder mit eingeschliffenem Metallkolben.



Vorzügliche Dichtigkeit!

Leichter Gang!

Vollkommene Sterilität!

No.	1531	1532	1533	1534	1535
Inhalt	1	2	5	10	20 g

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrgang. Nr. 39. 24. September 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Jodipsol

Jodhaltiges Wundantiseptikum, fast geruchlos, mit stark antiseptischer Wirkung, bestens bewährt als Wundstreupulver. 11

Jodipsol-Lösung

collodiumartige ätherische Lösung des Jodipsols, ein hervorragend antiseptisch wirksames Deckmittel in der Wundbehandlung.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

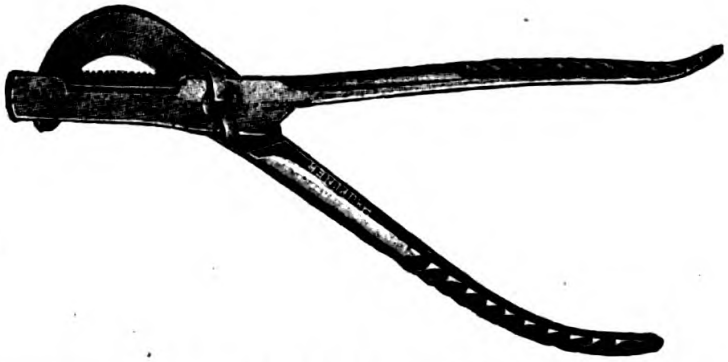
Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

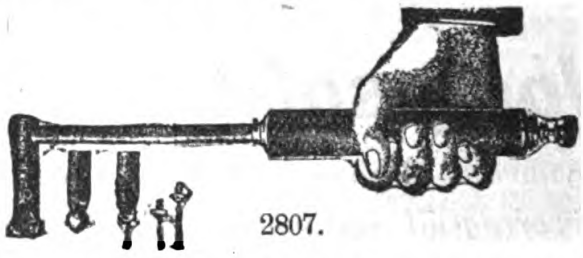
Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.



3821/3822. **Emaskulator** (Kastrierzange n. Hausmann)
34 cm lang und 19 cm lang.

2807. Autokauter nach Déchery.



2807.

Arbeitet vollkommen selbsttätig, ohne Gebläse.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 24. September 1918. **Nr. 39.**

Inhalt:

Originalartikel: Steinert: Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb. (Schluß.) Dr. Siegel: Beitrag zur infektiösen Anämie der Pferde. — Referate: Eberbeck: Zur anatomischen Differentialdiagnose der Rotzkrankheit des Pferdes. — Shaw: Entfernung der zurückgehaltenen Plazenta durch Injektion von Salzlösung in die Plazentagefäße. Moser: Zur Desinfektion der Eisenbahntransportwagen. — Verschiedenes: Friedrich Bauer, Kelheim †. Abnahme der Milch- und Buttererzeugung in Dänemark. Stand der Maul und Klauenseuche.— Bücherschau.

Beiträge zur Kenntnis der sogen. fötalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb.

Von Kurt Steinert. (Schluß.)

Zusammenfassung.

Nach dem makroskopischen und mikroskopischen Befunde besitzen sonach die Mops- und Otterkälber, wie sie nach Vorstehendem sich darbieten, die als fötale Chondrodystrophie bezeichnete Skelettveränderung. Die Untersuchungen haben indes ergeben, daß zum Teil auch einige Abweichungen, welche als der Rachitis zukommend, bekannt sind, bei diesen Kälbern vorliegen; nämlich Epiphysen- und Schädelverdickung, noch mehr aber histologische Eigenheiten, namentlich das Fehlen des Säulenknorpels, der präparatorischen Verkalkungszone und die starke Vaskularisation des Knorpels. Daher ist erneut die Frage aufzuwerfen, ob es zulässig ist, auf Grund bloß anatomisch-histologischer Zustände und Gleichheiten eine scharfe Trennung

der Chondrodystrophie von der Rachitis vorzunehmen und den Namen „fötale Rachitis“ gänzlich abzulehnen. Nachdem man eine ätiologische Einteilung in Ermangelung der Kenntnis differenter Ursachen zwischen beiden Krankheiten nicht vornehmen kann, hat man sich an die anatomischen Kennmale gehalten und bei der Trennung Rachitis und fötale Chondrodystrophie eigentlich doch mehr sich von dem Gesichtspunkte leiten lassen, daß die Rachitis eine postnatal entstehende Affektion sei, während die Chondrodystrophie angeboren ist. Nach den grobanatomischen Verhältnissen ist die Auseinanderhaltung zweier Krankheitszustände durchführbar; die mikroskopischen Unterschiede sind aber nicht durchgreifend genug, um exakt zweierlei Krankheiten aufzustellen. Dies hindert natürlich nicht, daß tatsächlich zweierlei Krankheiten bestehen, denn wir wissen, daß verschiedene Ursachen gleichartige Gewebsveränderungen nach sich ziehen können und die Formen produktiver Entzündung mit osteoporotischen und osteoplastischen Prozessen, welche durch die gewissen verschiedenartigen Erreger der Tuberkulose, Aktinomykose, Botryomykose und des Rotzes hervorgerufen werden, gleichen sich nach anatomisch-histologischen Befunden fast völlig. So muß daher nicht einmal die Ätiologie der Rachitis im engeren Sinne notwendig eine einheitliche sein, sondern kann eine polibakterielle Ursache in Betracht kommen (Kolibakterien, Streptokokken und andere so häufig bei Säuglings- bezw. Kälberkrankheiten eine Rolle spielen, worauf die Versuche von J. Koch und Morpurgo bezüglich Rachitis und Osteomalazie Hinweis geben). Es kann sich darum handeln, daß verschiedene von der Plazenta aus in den Fötus gelangende Bakterienarten dieselben Reizeffekte haben können, auch in dem Sinne, daß chemische Reizstoffe verschiedener Art von solch differenten Bakterienarten geliefert und als gelöste Substanz in die Placenta foetalis übergehend, dieselben formativen Effekte am gesamten Knochensystem hervorbringen, gerade so, wie verschiedene Gifte anatomisch dieselben Ätzwirkungen haben, oder ein und dasselbe Gift je nach seiner Konzentration bezw. Dosierung verschiedenartige Wirkungen und gewebliche Veränderungen verursacht. So ist es nicht ausgeschlossen, daß die verschiedenen Bilder der Skelettveränderungen eine einheitliche Entstehungsart haben und die Unterschiede nur daraus sich ergeben, ob die Schädlichkeit, welche das Skelettsystem beeinflußt, zu einem früheren Zeitpunkt der Skelettentwicklung eingreift. Ein und dieselbe Noxe wird, wenn sie auf einen erst wenige

Wochen oder Monate jungen Fötus, bei dem noch alles knorpelig ist und die Knochenkerne erst in Bildung begriffen sind, plazentar einwirkt, eine wesentlich andere Mißgestaltung des Skelettes im Gefolge haben, als bei einem älteren Fötus, dessen Skelett schon so weit vollendet ist, daß die Röhrenknochen bereits ausgebildet sind. Eine Verkürzung und Rückbildung der Länge ist dann kaum mehr möglich und der beinahe ausgewachsene Fötus kann sich nicht mehr in ein kurzbeiniges Zwergkalb verwandeln, er kann nur mehr die der postfötalen Rachitis zukommenden Abweichungen im Bau und Aussehen erlangen. Es kann also hier wie bei den Mißgeburten die „teratogenetische Periode" die Form der Mißgeburt, bestimmt auch von dem Datum des Erkrankungsbeginnes abhängig sein, welche Form von Skelettveränderungen sich herausbildet.

Die Annahme, daß die Unterschiede des Produktes lediglich durch den Zeitabschnitt, in dem die Erkrankung einsetzt, bedingt sind, ist um so zulässiger, als nach Schmorls Darlegung sogar die Unterschiede zwischen Rachitis und Osteomalacie, die doch so wesentlich sind, nicht hinreichen, beide Krankheiten als prinzipiell verschieden anzusehen, sondern zwischen beiden Krankheitsprozessen Übergänge vorkommen, beide morphologisch ident (d. h. hinsichtlich der Strukturverhältnisse und des Anbaus von osteoiden Gewebes) erscheinen und nur nach dem Alterszustand des Individuums sich trennen lassen. Eine weitere Illustration für solche Schwierigkeiten, eine scharfe Grenze zwischen Chondrodystrophie und Rachitis zu ziehen, liefern die Untersuchungen von Harry Stalfors über die mit Kontrakturen und Ankylosen der Extremitäten vergesellschafteten Zwiewuchsformen der Kälber, bei welchen neben der rachitisartigen Verbiegung und Verkrümmung langer ausgewachsener Füße, doch auch der Chondrodystrophie nicht unähnliche Gelenksverbreiterungen bestehen, wobei das histologische Bild in einzelnen Fällen denselben „Wirrwarr in der Anordnung der Knorpelzellen" wie bei Chondrodystrophie vorführte; in anderen Fällen aber Säulenknorpel zu sehen war und der Autor die Antwort über die Zugehörigkeit der Kontrakturkälber zu dieser oder jener der genannten Typen schuldig geblieben ist, mit der Bemerkung, „er wende auf sie die Benennung sogen. angeborene kongenitale oder fötale Rachitis an, bis die Natur dieser Anomalie vollständig klargelegt und ein ihrer Natur entsprechender Name gefunden worden ist, obschon es sich hier nicht um Rachitis handelt". Und selbst Autoren, welche

die angeborene Rachitis leugnen, kommen nicht über die Annahme hinweg, daß Ursprünge der Rachitis bis ins fötale Leben zurückreichen, indem sie von einer angeborenen rachitischen Disposition (Wieland) oder rachitischen Konstitution (Czerny) oder rachitischen Diathese sprechen. Insofern mit dem Wort ‚Rachitis' ein bestimmter Krankheitsbegriff verbunden ist, erscheint die Frage kein Streit um bloße Namen, zumal die Ätiologie der einander ähnlichen sozusagen rachitoiden Krankheiten eine grundverschiedene sein kann, indem beispielsweise eine ebenfalls zu epiphysären Schwellungen führende Krankheit junger Tiere, welche Theiler bei Kälbern und Ziegen in Afrika beobachtete, die Stijfziekte genannt als reine Avitaminose (durch Futterwechsel heilbar) erkannt wurde. Aber die Sache liegt somit heute noch so, wie vor 50 Jahren Virchow sich geäußert hat (Virchows Archiv Bd. 5, S. 489): Die Existenz einer fötalen Rachitis (Rachitis congenita) ist oft genug abgeleugnet worden, besonders von denjenigen, welche ihre Theorie von der Säure in den ersten Wegen durch eine solche Annahme gefördert sehen. Theoretisch läßt sich nichts gegen die Möglichkeit eines solchen Zustandes beim Fötus sagen. Auch im Mutterleibe wachsen die Knochen und zwar nach denselben Gesetzen wie im extrauterinen Leben; sie können daher in diesem Wachstum gewiß auch dieselben Hemmungen der Verkalkung erfahren. Läßt sich dann auch keine alimentäre Schädlichkeit im Magen nachweisen, so steht doch nichts entgegen, sie in der Plazenta zu suchen und die Abgabe von ungenügend Material aus dem mütterlichen Blute als Quelle der Störung zu betrachten.

Beitrag zur infektiösen Anämie der Pferde.

Von Oberveterinär Dr. Siegel.

Unsere persönlichen Erfahrungen, die wir auf Grund des klinischen und pathologisch-anatomischen Befundes an einer großen Anzahl von anämiekranken und anämieverdächtigen Pferden gemacht haben, können kurz folgendermaßen zusammengefaßt werden: Die in den Merkblättern usw. angegebenen Merkmale der Krankheit sind keine absolut sicheren Grundlagen für eine einwandfreie Diagnose.

1. Das Schwanken der Pferde fehlt vielfach bei noch gut genährten und noch kräftigen Pferden, trotzdem sie krank sind, dagegen beobachtet man nicht selten Schwanken bei mageren und herabgekommenen Pferden, die nicht an infektiöser Anämie erkrankt sind.

2. Die Färbung der Schleimhäute zeigt sich in den verschiedensten Abstufungen, vorherrschend haben wir bei den kranken Pferden gelb-rot verwaschene Schleimhäute gefunden, während die rein porzellanartige Färbung zu den Seltenheiten gehört und meist nur bei Pferden gefunden wird, die schon hochgradig abgemagert sind.

3. Das Herzklopfen ist ein ganz unsicheres Merkmal; wir haben gefunden, daß die Pferde durchweg wenn sie aus dem Stand der Ruhe 50—100 Meter in Trab gesetzt werden, Herzklopfen zeigen, das sich aber bei längerem Traben vollständig wieder verliert. Unsere gut genährten und absolut gesunden Krümperpferde zeigen dieselben Herzerscheinungen. Daß das Herzklopfen in der Hauptsache auf nervöse Erregungszustände zurückzuführen ist, läßt sich leicht dadurch beweisen, daß, wenn man die Pferde zum Erschrecken bringt oder sie durch Drohung mit einem Stock unruhig macht, sich sofort Herzklopfen einstellt, das man auch nach kurzer Bewegung erzielen kann. Inwieweit Herzklopfen bezw. erhöhte Herztätigkeit bei angemessener Bewegung bezw. Arbeitsleistung für die Diagnose von Wichtigkeit erscheint, dürfte unseres Erachtens sehr schwierig zu beurteilen sein. Ausgesprochenes Herzklopfen im Stand der Ruhe ist eine seltene Erscheinung, erhöhte, ja tumultuarische Herztätigkeit auch bei anämiekranken Pferden kommt sehr wenig vor. Eine große Zahl der als verdächtig eingelieferten Pferde scheint auf Grund des Herzbefundes hergeschafft zu sein, weitere Anhaltspunkte zur Feststellung der Diagnose haben bis jetzt die Pferde nicht gezeigt.

4. Am allerwenigsten sicher erscheint uns der Blutbefund. Unsere Untersuchungen, die wir täglich und stündlich vornahmen, haben interessante Resultate geliefert. Ein einigermaßen stabiles Verhältnis zwischen Plasma und Blutkörperchen ergibt sich nur, wenn den Pferden das Blut morgens vor dem Füttern entnommen wird. Während des Fütterns und nach dem Füttern tritt durch die Verdauungsdrüsensekretion eine erhebliche Eindickung des Blutes ein, die bis zu 0,8, ja in seltenen Fällen bis zu 1,0 über den nüchternen Befund hinausgeht. Die

Verdünnung des Blutes während des aufsaugenden Teiles der Verdauung nach erfolgtem Tränken geht auffälligerweise wenig über die nüchterne Norm hinaus. Ob im Laufe der Krankheit tatsächlich eine Verminderung der roten Blutkörperchen eintritt, möchten wir auf Grund unserer seitherigen Untersuchungen noch nicht endgültig feststellen. Jedenfalls haben wir bei positiv kranken Pferden Verhältnisse von 3,4 zu 6,6 und bei absolut gesunden Pferden 2,1 zu 7,9 beobachtet.

Als einzig wirklich sicheres Merkmal für infektiöse Anämie ist das intermittierende Fieber anzusehen, sofern dieses nicht durch andere Ereignisse hervorgerufen wird. Wir denken dabei an Eingeweidewürmer, Larven usw., die durch kleine und kleinste Verletzungen der Darmwand wohl zu fieberhaften Reaktionen Anlaß geben können. Es ist deshalb notwendig, bei mit intermittierendem Fieber behafteten Pferden eine energische Wurmkur durchzuführen. Wir haben hier sämtliche Pferde einer solchen unterworfen und neben Atoxyl und Arsenik Antistrongylin (Graulich) in Anwendung gebracht. Bei intermittierendem Fieber haben wir bei der Sektion mit verschwindend wenig Ausnahmen positiv pathologisch-anatomische Befunde beobachtet. Bei einer großen Zahl der Fälle wurden mehr oder weniger viel Eingeweidewürmer gefunden, häufig auch Sklerostomum in der Bauchspeicheldrüse. Wir glauben sagen zu dürfen, ohne intermittierendes Fieber gibt es keine infektiöse Anämie.

Bei dem Bewegen der kranken und verdächtigen Pferde hat sich gezeigt, daß die Temperatursteigerung bei den kranken Pferden im allgemeinen über diejenige gesunder Tiere hinausgeht; am Ende einer zweistündigen Schrittbewegung haben wir bei kranken Pferden Steigerungen bis zu 39,8 ° beobachtet, obwohl die Bewegung im fieberfreien Stadium stattfand. Auch durch Arbeitenlassen konnten neue Fieberanfälle hervorgerufen werden. Wir möchten glauben, daß einmal mit Sicherheit erkrankte Pferde zur ernsten Arbeitsleistung nicht mehr fähig sind, vielmehr durch eine solche rasch der Auflösung entgegengehen. Der Zerfall der Körperkräfte und Rückgang des Nährzustandes ist neben dem intermittierenden Fieber der wichtigste Faktor in dem Symptomenkomplex der infektiösen Anämie.

Soweit wir die Krankheit im hiesigen Lazarett zu Beginn des Seuchenganges Ende vorigen Jahres beobachten konnten, glauben wir, daß sie mehr als eine Stallseuche denn als eine Weideseuche anzusehen ist. Es sind hier Pferde

erkrankt, die nebeneinander gestanden haben, weshalb wir an die Übertragung des Virus durch Harn und Kot mit Bestimmtheit glauben. Begünstigt wird die Aufnahme desselben durch die Futterknappheit; es kommt nicht selten vor, daß die Pferde neben ihrer Streu sogar den eigenen Kot wieder auffressen. Auch scheint die Tatsache von Wichtigkeit zu sein, daß die Krankheit mehr herdweise aufgetreten ist; entstände die Ausbreitung durch Bremsen oder sonstige Fliegen, so müßte sie doch mehr explosiv auftreten, da diese Überträger erfahrungsgemäß ganz erhebliche Entfernungen zurückzulegen imstande sind.

Da die Behandlung zur Zeit noch keine positiven Resultate erzeugt hat, blieb sie im hiesigen Lazarett auf Wurmkuren und plastisch wirkende Gaben von Arsen und Atoxyl beschränkt.

Besonderer Wert wird auf die Hygiene und rationelle Fütterung gelegt. Für Ablauf des Harns und unschädliche Beseitigung des Düngers durch Packungen ist Sorge getragen. Die Pferde werden täglich zwei Stunden bewegt, teilweise auch zu leichter Arbeit herangezogen.

Referate.

Stabsveterinär **Eberbeck: Zur anatomischen Differentialdiagnose der Rotzkrankheit des Pferdes.** (Aus der Tierseuchenforschungsstelle Ost; Leiter: Stabsveterinär Dr. Lührs. — Zeitschrift für Veterinärkunde, 1918, S. 193 bis 215.)

Die Erfahrungen des Feldzuges haben bewiesen, daß die Rotzkrankheit beim Pferde öfter zur Abheilung kommt als wir bisher angenommen haben. Verf. spricht sich dahin aus, daß: 1. Heilung unter erkennbarer Narbenbildung und 2. Heilung ohne nachweisbare Gewebsveränderung möglich ist. Verkalkung der Rotzknoten an den inneren Organen ist ebenso wie bei der Tuberkulose als Heilungsvorgang anzusprechen. Die Untersuchungen des Verf. erstrecken sich auf 262 Pferde, von diesen waren 32 ohne spezifisch rotzige Veränderungen. Unter den restierenden 230 rotzigen Pferden befanden sich 65 Fälle, die keine frischen rotzigen Veränderungen zeigten, bei denen also die Rotzkrankheit zum Stillstand bezw. zur Abheilung gekommen war.

Die histologische Untersuchung ist bei der Erbringung der Diagnose Rotz von großem Werte. Verf. hat alles ihm zur Verfügung stehende verdächtige Material histologisch

bearbeitet. Bei fast jedem rotzkranken Pferde wurden neben zweifellos rotzigen Veränderungen auch solche parasitären Ursprungs gefunden. In Anbetracht der Wichtigkeit dieser Frage wird deshalb von ihm der Aufbau der parasitären Knötchen im Vergleich zum Rotzknoten in den verschiedenen Entwicklungsstadien an Hand von gut ausgeführten Zeichnungen erörtert.

Die entozoischen Knötchen im Pferdekörper werden durch verschiedene Parasiten erzeugt und haben dementsprechend auch verschiedenes Aussehen. Am häufigsten sind Nematodenlarven und zwar von Strongylus bidentatus die Veranlassung zur Knötchenbildung. Diese Knötchen sind es gerade, die makroskopisch und mikroskopisch den Rotzknoten sehr ähnlich sein können.

I. Das frische Rotzknötchen mit gelblich-grauem Zentrum und dunkelroter oder grauer bezw. rötlich-grauer Peripherie ist bei Betrachtung mit bloßem Auge vom gleichmäßig grauen durchscheinenden Nematodenknötchen nicht zu unterscheiden. Bei der histologischen Untersuchung findet man im zentralen Teile bei ersteren Zellen mit Karyopyknose bezw. Karyorrhexis und in der Peripherie die Erscheinungen der akuten Entzündung: Hyperämie, Ödem, Hämorrhagie, Fibrinbildung, kleinzellige Infiltration und beginnende Bildung von Granulationsgewebe, an seinem Zellreichtum und zahlreichen dünnwandigen, weiten Blutgefäßen leicht erkennbar. Die histologische Untersuchung des frischen Nematodenknötchens zeigt inmitten des Organgewebes einen scharf umschriebenen Herd, der sich aus gut erhaltenen kleinen Rundzellen bezw. eosinophilen Zellen zusammensetzt. Auch findet sich bei Serienschnitten bei einer Anzahl der Schnitte inmitten des Zellhaufens eine Nematodenlarve.

II. Der ältere, nicht verkalkte Rotzknoten ist makroskopisch nicht immer vom älteren, nicht verkalkten Nematodenknötchen zu unterscheiden. Ersterer zeigt auf dem Durchschnitt ein gelblich-weißes, käseartiges Zentrum, umgeben von einer grau-weißen, derben, bindegewebigen Kapsel, und mit dem es in inniger Verbindung steht. Der ältere, nicht verkalkte Nematodenknoten kann makroskopisch in drei verschiedenen Formen auftreten: a) als gleichmäßig gelblich-weißer oder bräunlich-gelber, kugel- oder unregelmäßig knötchenförmiger bezw. strangförmiger Herd, der leicht im Zusammenhange sich aus dem Gewebe herausheben läßt. Die zurückbleibende Höhle zeigt eine glatte,

durchscheinende Wand; b) als einheitlicher, leicht aus dem Organ heraushebbarer, meist kugelförmiger Knoten mit deutlich geschichteter Durchschnittsfläche; c) als Knoten mit gelblich-weißem oder bräunlich-gelbem trübem Zentrum und weißlich-grauer, dicker, samtartiger Kapsel. Die histologischen Unterscheidungsmerkmale der älteren, nicht verkalkten Rotzknoten von den älteren, nicht verkalkten Nematodenknoten bestehen in der Art des Zellzerfalls bei eintretender Nekrose. Beim Rotzknoten erstreckt sich dies nur auf die Zellen des Zentrums, wobei die Kerne zu zahlreichen chromatinreichen, unregelmäßigen Stücken von verschiedener Größe zerfallen, während die Protoplasmaleiber zu einer homogenen, schwach färbbaren Masse verschmelzen. Die eosinophilen Zellen der Nematodenknötchen zeigen k e i n e Verdichtung und Zerreißung der Kerne, sondern die Zellkerne erscheinen im Mikroskop gleich groß und regelmäßig begrenzt und verschwinden allmählich unter Auflösung ihres Chromatins.

III. Unterscheidung verkalkter Rotzknoten von verkalkten Nematodenknoten. Die Ablagerung von Kalksalzen findet bei beiden Knötchenarten nur in älteren Entwicklungsstadien statt, d. h. zu einer Zeit, in der der Rotzknoten in seinem peripheren Teil bereits aus Bindegewebe besteht. Die Verkalkung beginnt meist im Zentrum in Form von Körnern oder Tropfen. Der Rotzknoten erhält dadurch eine mehr oder weniger deutlich ausgeprägte harte bis steinharte Konsistenz, er knirscht beim Durchschneiden, das Zentrum zeigt bei gering- oder mittelgradiger Verkalkung gelblich-weiße Farbe und mörtelartige Konsistenz, bei hochgradiger Verkalkung bildet es eine einheitliche steinharte Masse. Im ersteren Stadium stehen Zentrum und Kapsel noch in ziemlich innigem Zusammenhang, im späteren Stadium ist eine Unterscheidung vom Nematodenknötchen makroskopisch nicht mehr möglich. Histologisch kann man selbst am verkalkten Rotzknoten nach vorhergehender Entkalkung die ihm eigene Struktur meist noch deutlich erkennen.

Die a n g e w a n d t e T e c h n i k war folgende: Die zu untersuchenden Knötchen wurden im Zusammenhang mit dem benachbarten Gewebe in etwa 3 mm dicken Schnitten in 10 %iger Formalinlösung 36—48 Stunden fixiert. Aus Lungenstückchen wird nach 12 stündiger Fixierung die Luft im Vakuum entzogen, bis sie in Wasser untersinken, darauf werden sie in die Formalinlösung zurückgelegt. Alsdann kommen die Gewebsstücke mit verkalkten

Herden etwa 2 Tage zur Entkalkung in 5 %ige wässerige Salpetersäure. Nach der Entkalkung 24—48 stündiges Wässern in fließendem Brunnenwasser. Alsdann Führung der Stücke durch die aufsteigende Alkoholreihe, durch Xylol, Xylol-Paraffin, in Paraffin, worin sie eingebettet werden. Alsdann Schneiden in 5- bezw. 10 μ-dicke Schnitte und anschließende Färbung. Als solche empfiehlt Verf. folgende Methoden: 1. aus dest. Wasser in Hausen'sches Hämatoxylin 5—6 Minuten; 2. Abspülen in Wasser; 3. Färben in 1 %iger wässeriger Eosinlösung 3 Minuten; 4. Abspülen in Wasser; 5. Differenzieren in ammoniakalischer Flüssigkeit (Salmiakgeist 0,5: Aq. dest. 1000,0 ccm), bis das um das Knötchen herumliegende Organgewebe den roten Farbstoff nahezu abgegeben hat (½—1 Stunde); 6. schnelles Durchführen durch die aufsteigende Alkoholreihe bis zum Alkohol. absolut.; 7. Xylol; 8. Einschließen in Kanadabalsam.

Der interessanten Arbeit sind 4 farbige Tafeln von histologischen Präparaten beigefügt, die sämtlich in gleicher Weise mit Hämatoxylin-Eosin nach der angegebenen Methode gefärbt sind. Berge.

R. R. Shaw: Entfernung der zurückgehaltenen Plazenta durch Injektion von Salzlösung in die Plazentagefäße. (Journ. Americ. Vet. Med. Assoc. 51, 1917, S. 60. Ref. Vet. Review 1, 1917, S. 258. — Schweiz. Arch. f. Tierheilkunde, LX. Bd., 8. Heft, 1918.)

Eine größere Menge (8 Liter) von physiologischer NaCl-Lösung wird durch eines der Nabelgefäße in die Plazenta eingespritzt. Durch die Anfüllung mit Flüssigkeit löst sich die Nachgeburt und außerdem werden Uteruskontraktionen angeregt. W. F.

Ferd. Moser: Zur Desinfektion der Eisenbahntransportwagen. (Wiener Tierärztl. Wochenschrift, 1917, und Wiener Dissertation 1917. — Schweiz. Arch. f. Tierheilkunde, LX. Bd., 8. Heft.)

Das Testmaterial des Verfassers bestand aus Milzbrandsporen, Staphylokokken, Rotlauf- und Geflügelcholerabakterien in Reinkulturen. Die Keime wurden auf Seidenfäden übertragen durch Einlegen während 12 Stunden in Aufschwemmungen von Kochsalzlösung oder in Bouillonkulturen. Die Sterilisation der Fäden geschah im Heißluftsterilisator zuerst bei 160° C. während 20 Minuten, dann

ebensolang bei 180° C. Die bei 45° C. getrockneten Fäden verpackte man in Filterpäckchen, die aus Filtrierpapier nach Art der Pulverpäckchen der Apotheker angefertigt wurden. Bei jedem Versuch befestigte M. 50 Päckchen an der Decke, an den Seitenwänden, oder legte sie auf den Boden.

Als Desinfektionsmittel gebrauchte M o s e r Chlorkalklösung. Der Chlorgehalt des Kalkes betrug 25—35 %. Zur Verwendung kam die klare Flüssigkeit über dem ungelösten Bodensatz. Ferner wurde Formalinlösung zu Versuchen in Gebrauch genommen.

Vermittelst einer Handspritze, Type Nechville, mit einer Düse von 3 mm Durchmesser und unter dem Drucke von 4 Atmosphären gelangte die Flüssigkeit in scharfem Strahle auf die zu desinfizierende Wand. Die Bespritzung erfolgte von innen, bei geschlossenen Türen und Fenstern.

Am folgenden Tage nahm man die Päckchen in sterile Glasschalen auf. Zur Neutralisierung des Desinfektionsmittels legte M. die Chlorkalkproben während zwei Stunden in 1%ige Natriumsulfidlösung und die Formalinproben in 5 %ige Ammoniumoxalatlösung. Dann brachte man jeden Faden unter vorsichtiger aseptischer Behandlung in ein Röhrchen mit Bouillon. Außerdem kamen 15 nicht desinfizierte Testfäden und 5 ebenfalls mit lebenden Keimen beladene Fäden, die jedoch der Neutralisation ausgesetzt worden waren, in Röhrchen mit Nährflüssigkeit. Die Beobachtungsdauer betrug 8 Tage, die Verlängerung dieser Frist auf 20 Tage änderte an den Ergebnissen nichts. Auch die Übertragung in ein zweites und drittes Röhrchen vermochte kein Wachstum auszulösen, wenn dasselbe im ersten Röhrchen nicht eingetreten war.

Die E r g e b n i s s e d e r M o s e r s c h e n U n t e r s u c h u n g e n sind folgende:

1. Der Desinfektion eines Eisenbahnwagens hat eine gründliche Reinigung, womöglich durch das Wasserdampfverfahren mit anschließender Trocknung, vorauszugehen.

2. Bei den nicht sporenbildenden Bakterien der Rotlauf- und der Geflügelcholerabakterien, ferner bei Staphylokokken ist eine wirksame Desinfektion vermittelst 15 Liter einer ½%igen Formaldehyd- oder einer 2%igen Chlorkalklösung pro Wagen möglich. Der Erfolg ist bei jeder Außentemperatur, auch unter 0° C., gesichert und das Verfahren jederorts leicht und sicher durchführbar.

3. Liegt die Aufgabe vor, sporenbildende Bazillen (z. B. Milzbrand) zu vernichten, so ist für den Erfolg die Berücksichtigung der Außentemperatur von großer Bedeutung.

a) Bei 13 ° C. Luftwärme und darüber gelingt die Desinfektion mit Sicherheit vermittelst 15 Liter pro Wagen einer 2 %igen Formaldehyd- oder einer 10 %igen Chlorkalklösung. Das Verfahren ist leicht und überall durchführbar.

b) Bei Außentemperatur von 3—12 ° C. gelingt die Sporenvernichtung vermittelst 50 Liter einer 3 %igen Formaldehydlösung. Die Bespritzung ist mehrmals zu wiederholen. Das Verfahren ist jederorts ausführbar, aber kostspielig.

c) Bei Außentemperaturen unter 3 ° C. verwendet man zur Desinfektion 15 Liter pro Wagen einer 4 %igen Formaldehyd- oder einer 8 %igen Chlorkalklösung. Dreimal von halb zu halb Stunde ist der Wagen durch Einleiten von Wasserdampf von 5 Atmosphären und 120 ° C. in der Dauer von 10 Minuten zu erwärmen. Die Durchführung ist in Desinfektionsanstalten mit Dampfbetrieb ausführbar. Durch das erwähnte Vorgehen werden viele, aber nicht alle Sporen vernichtet.

4. Für die Praxis erscheint es zweckmäßig, zwei Arten von Desinfektion zu unterscheiden.

a) In der großen Mehrzahl der Fälle genügt das leichter durchführbare Verfahren der Desinfektion gegen nicht sporenbildende Bakterien.

b) In besonderen Spezialfällen ist die Desinfektion gegen Bakteriensporen erforderlich.

5. Als Desinfektionsmittel ist das, wenn auch kostspieligere, Formaldehyd in Anbetracht seiner chemischen Stabilität, seiner leichten Verwendbarkeit und Unschädlichkeit gegenüber dem Objekte dem Chlorkalk vorzuziehen.

Guillebeau †.

Verschiedenes.

Friedrich Bauer, Kelheim †.

Am 6. September ist in Kelheim nach nur eintägigem Krankenlager der Bezirkstierarzt a. D. Kreistierarzt Friedrich Bauer gestorben. Mit ihm ist wieder einer der Veteranen des tierärztlichen Standes dahingegangen. Geboren im Jahre 1843 in Grub bei Bamberg approbierte er im Jahre 1863 an der damaligen Zentraltierarzneischule in München mit

der Note sehr gut und legte dann sein praktisches Jahr bei Bezirkstierarzt Fäßler in Sonthofen ab. Nach bestandener praktischer Prüfung war er kurze Zeit Gestütstierarzt auf den Gräfl. Arco'schen Gütern in Steppberg, wurde im Jahre 1866 als Landgerichtstierarzt in Kipfenberg aufgestellt, im Jahre 1872 in gleicher Diensteigenschaft nach Beilngries versetzt und im Oktober desselben Jahres bei der Reorganisation des Veterinärwesens zum Bezirkstierarzt befördert. Im November 1881 wurde er auf Ansuchen nach Kelheim versetzt und wirkte dort äußerst segensreich bis zu seiner im Jahre 1904 erfolgten Pensionierung, bei der ihm in Anerkennung seiner Verdienste der Titel eines K. Kreistierarztes verliehen wurde. Bauer hat sich besonders um die Hebung der Tierzucht im Bezirk Kelheim verdient gemacht. Für seine Leistungen auf landwirtschaftlichem Gebiet wurde ihm durch Verleihung der kleinen und großen silbernen sowie der goldenen Vereinsdenkmünze Anerkennung gezollt. Der tierärztliche Kreisverein von Niederbayern und der landwirtschaftliche Bezirksausschuß in Kelheim zählten ihn zu ihren Ehrenmitgliedern. R. i. p. Auer.

Abnahme der Milch- und Buttererzeugung in Dänemark.

Während die Zahl der Milchkühe in Dänemark seit 1914 nur um 12—14 % zurückgegangen ist, zeigt die Milcherzeugung eine größere Abnahme, weil die sonst eingeführten Futterstoffe fehlten. Die von den Genossenschaftsmolkereien im Jahre 1917 verkaufte Milch betrug nur 2 035 153 Kilogramm gegen 2 339 145 Kilogramm im Jahre 1916, was einen Rückgang von 13 % in einem Jahr und gegenüber 1914 einen solchen von einem vollen Viertel der Gesamtmenge bedeutet. Die durch die Milchknappheit verursachte Verringerung der Butterherstellung hat die dänische Regierung veranlaßt, die Ausfuhrbestimmungen dahin umzuändern, daß jetzt die wöchentlich zur Ausfuhr gelangenden Buttermengen zu gleichen Teilen nach England und nach den südlichen Ländern gehen.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 31. August 1918.

Im ganzen sind verseucht in 1 Regierungsbezirk (Schwaben), 7 Distriktsverwaltungsbezirken, (davon 1 neu), 28 Gemeinden (davon 6 neu): 69 Gehöfte (davon 22 neu). 7 Großstücke sind an der Seuche gefallen.

Bücherschau.

(Neue Eingänge.)

Praktikum der tierärztlichen Geburtshilfe. Von Dr. med. vet. Friedrich Lindhorst, Veterinärrat, Amtstierarzt in Delmenhorst, und Dr. med. vet. Fritz Drahn, Assistent am Anatomischen Institut der Kgl. Tierärztlichen Hochschule Berlin. Mit 110 Abbildungen und einer farbigen Tafel, Berlin 1918. Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Wilhelmstraße 10. Preis 8 Mark, Kriegszuschlag 20 Proz.

Operationskursus für Tierärzte und Studierende. Von Dr. W. Pfeiffer, Geheimer Medizinalrat, o. Professor der Veterinär-Chirurgie an der Universität Gießen. Siebente vermehrte Auflage. Mit 75 Abbildungen. Berlin 1918. Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Wilhelmstraße 10. Preis 5.50 Mark, Kriegszuschlag 20 Proz.

1

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: „Bengenco.

Wurmmittel
nach Bezirkstierarzt Leimer.
Gegen **Ascariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Burowsche Mischung
in haltbarer Packung zu 300,0 und 500,0.
Auch andere Abpackungen werden auf Wunsch ebenfalls hergestellt.

Tierkörper-Verwerter „System Goslar"
(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)
in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von **Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.**
Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich.
Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker
auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.
System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.
Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles infolge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. **Neu!**
Nähere Auskunft durch die
Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate
Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6 II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**
Nur von obiger Stelle autorisierte Firmen dürfen Apparate „System Goslar" anbieten und ausführen.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Inhalationsapparat für Euskoldämpfe

zur Behandlung aller katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege, besonders zu empfehlen bei Husten und Lungenkrankheiten.

Vollständiger Apparat **Mk. 19.—.**

Proben und Literatur stehen kostenlos zur Verfügung.

Euskol-Briketts für obigen Apparat:

1 Paket Euskol-Briketts (Spezial-Inhalation), enthaltend 9 Briketts **Mk. 4.—**

1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 9 Briketts Größe I **Mk. 2.—**

1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 5 Briketts Größe II **Mk. 3.—**

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrgang. Nr. 40. 1. Oktober 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Assistentenstelle

baldmöglichst zu besetzen. Bewerbungen mit Gehaltsansprüchen an das **Bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer, Bonn,** Rheindorferstraße 92.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Burow'sche Mischung

offen und abgabefertig in Steingutkruken.

Eutersalbe. 12

Hycanthol gegen Überbeine, Knochenneubildung, Gallen etc.

Nabelöl Vitulus nach Distr.-Tierarzt Vogel, wirksames Vorbeugungsmittel gegen Nabelerkrankungen.

Unguentum Cantharid pro usu veterin.

Unguentum Zinci pro usu veterin.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

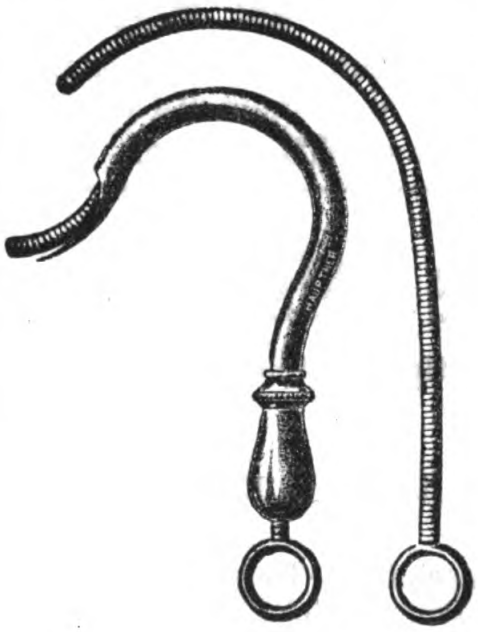
Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Infusionsnadel

D. R. G. M. nach Dr. Fischer. D. R. G. M.



Modell der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München.

In 3 verschiedenen Stärken lieferbar

Vergl. Münchener Tierärztliche Wochenschrift Nr. 14 vom 4. April 1916.

Reparaturen werden bestens ausgeführt.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 1. Oktober 1918. **Nr. 40.**

Zur 9. Kriegs-Anleihe!

Die Stunde der Entscheidung naht! Vier Jahre lang versuchten Feinde im Osten, Westen und Süden das deutsche Volk zu vernichten. Vergebens!

Überall blieben deutsche Waffen siegreich. Besiegt sind die Feinde im Osten. Nunmehr hoffen die Feinde im Westen alles von Amerika.

Auch diese, ihre letzte Hoffnung soll an der deutschen Wehrhaftigkeit zerschellen.

Doch mehr als je gilt es jetzt, Alles einzusetzen. Für die Deutschen in der Heimat gilt es zu zeigen, daß der deutsche Geist auch im Innern ungebrochen, daß Deutschlands Finanzkraft unerschöpft ist.

Den Krieg gewinnt, wer stark und unverzagt bleibt. An uns in der Heimat ist es, der neuen Kriegs-Anleihe zu einem vollen Erfolg zu verhelfen. Ein jeder trage nach seinen Kräften hiezu bei.

Wer über bares Geld verfügt, der zeichne!

Wer Wertpapiere mit hohem Kursstand besitzt, der verkaufe und zeichne!

Wer in absehbarer Zeit Geldeingänge zu erwarten hat, der lasse sich von der Bank Geld vorstrecken und zeichne!

Ein jeder zeichne zur 9. Kriegs-Anleihe!

Inhalt:

Originalartikel: Dr. Kitt: Die Unterscheidung der malignen Ödem- und Gasbrandkrankheiten in der tierärztlichen Praxis. — Referate: Dr. Hoffmann: Kaffeegrund aus Malz- und Gerstenkaffee als Viehfuttermittel. Dr. Oppermann: Die Therapie der Retentio secundinarum beim Rinde. Dr. Bürki: Diverse Darm-Kofluenzdivertikel beim Pferd. — Verschiedenes: Deutscher Veterinärrat. — Personalien.

Die Unterscheidung der malignen Ödem- und Gasbrandkrankheiten in der tierärztlichen Praxis.

Von Professor Dr. Kitt in München.

Die Differentialdiagnose der durch hämorrhagisch-ödematöse Infiltrationen und Gasknistern des Fleisches nebst Zellgewebes gekennzeichneten Infektionskrankheiten, die unter den Benennungen „Rauschbrand, Geburtsrauschbrand, Kälberbrand, Blutbrand, Wundbrand, malignes Ödem, malignes Emphysem, Gasbrand, Gasödem und Gasphlegmone“ laufen, bildet fast immer eine mit Schwierigkeiten und Unsicherheiten verknüpfte Aufgabe.

Nicht bloß der praktische Tierarzt, der hauptsächlich auf das anatomische Sektionsbild angewiesen ist und wegen der verantwortungsvollen Frage der gesetzlichen Rauschbrandentschädigung die Unterscheidung und klare Diagnose treffen soll, sondern auch der Bakteriologe, welcher versucht, die Sonderung durch mikroskopische und experimentelle Prüfungen zu bewerkstelligen, gerät oft in eine arge Unschlüssigkeit; letzterer vielleicht noch mehr als ersterer, weil im Laufe der Neuzeit die Funde von Infektionserregern, welche solche einander sehr ähnlich sehende Krankheiten verursachen und einerseits sich zum Verwechseln gleichen, anderseits wegen gewisser Unterschiede doch als besondere Arten zu betrachten sind, immer mehrzähliger und die Diagnosen daher komplizierter wurden. Mit der Übersendung eines die Veränderung des Brandiggewordenseins zeigenden Fleischstückes an ein Bakteriologisches Institut und dem Ansuchen um Feststellung des mikroskopisch-bakteriologischen Befundes glauben häufig Kollegen der Praxis eine rasche Beantwortung der diagnostischen Frage zu erlangen und sind meist sehr unzufrieden, wenn sie nach Lage der Sache nicht umgehend oder überhaupt nicht gegeben werden kann, wobei gelegentlich geringschätzige Äußerungen über jene „Vertreter der Wissenschaft“ fallen, welche im betreffenden Falle auch nicht mehr wissen und erkennen, als daß das übersendete Material „Bazillen vom Habitus der

Rauschbrandbazillen" enthält, mit welcher Auskunft dem Einsender nicht viel gedient ist, weil er das schon selber wußte. Der Fragesteller will ja gewöhnlich eine Bestätigung seiner Diagnose bezw. eine Auskunft, durch welche er die Verantwortung bezüglich des Entschädigungsgesetzes an das Institut abwälzen kann und bei bestehender Meinungsverschiedenheit eines anderen Kollegen diesem gegenüber Recht behält. Der Auskunftgeber hat aber wohlweislich die Antwort in jener unverbindlichen Form erteilt, weil eben die Differentialdiagnose nicht jedesmal mit der mikroskopischen Untersuchung abzutun ist, die Durchführung einer exakten bakteriologischen Untersuchung einen jeweils mehrtägigen Zeitaufwand erfordert und nur bei Vorhandensein bestimmter Einrichtungen sich machen läßt.

Wer die Literatur über Rauschbrand und Pseudorauschbrand kennt, namentlich die Arbeiten von E. v. Hibler[1], Foth[2] und auch meine bezüglichen Veröffentlichungen[3] gelesen hat, der wird nicht erwarten, daß man aus einem schon mehr oder weniger angefaulten Fleischstück durch bloßes Hineinsehen ins Mikroskop allsogleich eine entscheidende Diagnose erledigen kann, sondern wird die Umständlichkeiten, Schwierigkeiten und das Zeitraubende bakteriologischer Prüfung verstehen.

In früheren Jahren bewegten sich die Erwägungen bei der praktischen Frage, ob ein für die staatliche Entschädigung in Betracht kommender Rauschbrandfall vorliege, gewöhnlich nur zwischen dieser in bestimmten Gegenden stationären Seuche und den Fällen von Wundbrand, namentlich den nach Geburten einsetzenden Infektionen mit malignem Ödem. Unter Beachtung, ob Verletzungen vorhanden waren oder nicht, und bei dem Verhältnis, daß die dem Wundbrande und Geburtsbrande zugrunde liegenden Infektionserreger zumeist in mehrgliederigen langen Scheinfäden auftreten, während die Rauschbrandbazillen keine solchen Verbände eingehen, ferner die Rauschbrandbazillen nicht für Kaninchen, sondern nur für Meerschweinchen bei subkutaner Impfung sich pathogen zeigen, während malignes Ödem auch Kaninchen tötet, ließ die Differentialdiagnose ziemlich

---

[1]) Emanuel v. Hibler: Untersuchungen über die pathog. Anaëroben, S. 406. Verlag v. G. Fischer, Jena.

[2]) H. Foth: Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere. Bd. VI u. VIII.

[3]) Kitt: Bakterienkunde und path. Mikroskopie für Tierärzte. 5. Aufl. Wien 1908. M. Perles Verlag.

rasch erledigen und begründen. Auch die Unterscheidung von Kadaverbazillen, welche durch größere Gestalt, Nichtpathogenität und kulturelle Eigenschaften (stinkende Gasbildung) auffallende Merkmale boten, war ziemlich einfach.

Im Laufe der Neuzeit hat man aber ersehen, daß es eine weit größere Anzahl von anaëroben Bazillenarten gibt, deren Gestalt und Pathogenität denen des Rauschbrandes so außerordentlich gleich ist, daß nicht nur die Differentialdiagnose auf neue Schwierigkeiten stößt, sondern sogar vielleicht die Umgrenzung des Krankheitsbegriffes „Rauschbrand" ins Wanken gerät. Denn es liegt in der Tat das Verhältnis so, daß gleichwie eiterige Phlegmone und Abszesse nicht durch eine Bakterienart alleinig, sondern durch verschiedene Eitererreger verursacht werden, auch hämorrhagisches Ödem und Gasbrand durch mehrere gleichartig wirkende Infektionserreger in übereinstimmenden Krankheitsbildern hervorgerufen werden, wobei allerdings auch einzelne Unterschiede zu finden sind. Nachdem ferner durch Sivori, Lignières und Bidart[4] eine Krankheitsform bei Rindern in seuchenhaftem Vorkommen beschrieben wurde, deren Erreger eine Mittelstellung zwischen malignem Ödem und Rauschbrand einnimmt (der Bacillus myobutyricus La Mancha) und welcher gemischte pathogene und Immunitätswirkungen der beiden Typen besitzt, erhöhte sich noch weiter die Unsicherheit der Begriffsbestimmung. Dazu kommt noch, daß man mit der Möglichkeit rechnen muß, daß der so häufige Geburtsrauschbrand (in Bayern auch Kälberbrand genannt), der gewöhnlich von Stämmen der Ödembazillengruppe verursacht ist, mitunter doch auch durch eine Zufallsinfektion mit Rauschbrand, an Orten, wo diese Seuche bodenständig ist, zustande kommen kann, worüber allerdings nur ein Fall durch Foth und ein zweiter durch Markoff konstatiert wurde. Und endlich noch kann es auftreffen, daß Rauschbrand und maligne Ödembazillen oder andere diesen beiden Gruppen nahestehende pathogene Erdbazillen gleichzeitig nebeneinander im schwarzbrandigen Fleische sind und eine Mischinfektion gaben, wie dies bei den am Menschen beobachteten Gasödemerkrankungen nach Klose's[5] Untersuchung nicht selten vorzukommen scheint und tatsächlich auch im echten Rauschbrandfleische von Rindern schon gefunden

[4] Arch. d. méd. expérimentale et d'Anat. path. Nr. 4. Juillet, Paris 1903.

[5] Med. Klinik, 1918, Nr. 2; Veröffentl. auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens, Heft 68.

wurde (Mießner und Lange, Zeißler, eigene Beobachtungen) bezw. beim diagnostischen Meerschweinchenimpfversuch störend sich bemerkbar macht.

Außerdem ist es nicht unwahrscheinlich, daß mit dem Fortschreiten der Beobachtungen und ins Einzelne gehenden Untersuchungen auf diesem Gebiete die Reihe der Simili-, Pseudo- und Parabazillen des Rauschbrandes noch verlängert wird und es so geht wie mit den Paratyphus- und Suipestifer-Abarten, deren Sichtung oder Zusammenlegung noch kein Ende absehen läßt.

Zur Zeit sind bereits mehr als ein Dutzend Arten beschrieben, welche bei der Rauschbranddifferentialdiagnose in Betracht gezogen werden müssen. In erster Linie die beim Gebärbrand der Kühe vorgefundenen, teils dem malignen Ödem zugerechneten, teils als selbständige Arten anzusehenden Bazillen, sodann die bei verschiedenen Wundinfektionen angetroffenen Ödembazillen, welche aus den Untersuchungen von Feser, Pasteur, R. Koch, Gaffky, Lucet, Cornevin, Chauveau, Arloing, Leclainche und Vallée, C. O. Jensen, L. Bahr, E. v. Hibler und F. v. Werdt her bekannt sind und von denen C. O. Jensen und L. Bahr, sowie des weiteren E. Fraenkel und Joh. Zeißler eine ganze Reihe von Stämmen als unterschiedlich verzeichneten; sodann die in einzelnen Gelegenheitsfunden aufgezählten Stämme des Novy'schen Bazillus II, des Bazillus VI, X und XI von Hiblers, des Bac. myobutyricus la Mancha von Lignières, des Ghon-Sachs'schen Bazillus, des Bacillus phlegmones emphysematosae von Fränkel, des Klein'schen sporenbildenden Enteritisbazillus, des Bac. cadaveris sporogenes und andere im Darmkanal der Tiere vorkommende, der Gruppe des Bac. butyricus angehörige Arten, die nach den Untersuchungen von Gaffky, Ostertag, Mießner, Titze und Weichel postmortal in Kadavern[6]) sich so anreichern und zugleich für Meerschweinchen so pathogen sind, daß sie einen vom Rauschbrande und malignen Ödem kaum wegzukennenden Befund ergeben.

Auch der von W. N. Markoff aus einer putrid infizierten Zahnhöhle einer Frau gezüchtete, dem Rauschbrandbazillus ähnliche, für Meerschweinchen, Kaninchen und Mäuse pathogene Bac. anaërobius haemolyticus ist —

[6]) Wenngleich zunächst nur als Funde bei Schafen, in Pferdefleisch und einer Kälberniere in der Literatur vermerkt, kommen sie auch beim Rinde vor.

wenngleich beim Rinde noch nicht bekannt — bei bakteriologischen Untersuchungen in Erwägung zu ziehen.

Zu den rauschbrandähnlichen Bazillen gehören dann noch die bei Bradsot der Schafe von C. O. Jensen, bei Wildschweinen von Marek, v. Ratz, mir und Köves gefundenen Arten, der beim Walfisch von Ivar Nielsen angetroffene und der aërobe Renntierpestbazillus (Arvid Bergmann), von denen die letzteren beiden natürlich für die Diagnose der Krankheiten des Rindes außer Belang bleiben.

Wenngleich ein geübter Bakteriologe, der sich viel mit den verschiedenen Anaërobiern beschäftigt hat, eine gewisse Erfahrung erlangt, schon bei mikroskopischer Betrachtung die in einem rauschbrandverdächtigen Fleische vorhandenen Bazillen auf ihre Artzugehörigkeit richtig anzusprechen, weil die Rauschbrandbazillen durch ihre grazile Gestalt, ihre ellipsoiden Formen, jeweils schattenhaft zarte Färbung, Glykogen- bezw. Granulosegehalt und Sporenbildung wenigstens gegenüber den dickeren plumpen Kadaverbazillen oder langfädigen verbandbildenden Arten sich unterscheiden, so bleibt diese bloß morphologische Bestimmung doch nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose und verläßt sich gerade der Kenner nicht auf die Form allein; denn er weiß, daß alle die Gestalten (Wetzsteinform, Weberschiffchenform, Zitronenform, Spindelform, Distomenform, Brillenform, Blähform, Schattenzartheit, Granulosegehalt, Sporenbesitz), welche den Rauschbrandbazillus auszeichnen, auch allen anderen Anaërobiern — soweit sie für die behandelte Frage in Betracht kommen — unter gewissen Umständen zu eigen sind und eine je nach der Entwicklungsstufe wechselnde Erscheinung bilden.

So trifft man beispielsweise bei offenkundiger Infektion der Geburtswege mit Ödembazillen diese in den brandigen Teilen oft nur in den kurzen vegetativen und Sporen-Formen und so vollkommen ähnlich den Rauschbrandbazillen, daß Niemand imstande ist, sie mikroskopisch davon zu unterscheiden.

Selbst durch die zeitraubende Arbeit mikroskopischer Messung der Größenverhältnisse, über deren Unterschiedlichkeit wir E. v. Hibler genaue Angaben verdanken, kann die Bestimmung der Krankheitsform nicht erledigt werden, da das Fleischmaterial eines an Rauschbrand verendeten Rindes, das zur Sommerzeit auf einer Alpe eine ganze Nacht oder noch länger liegen blieb, eben keine Reinkultur ist und sogar bei einer solchen die Größen-

verhältnisse je nach dem Nährboden und Wachstumsbedingungen schwanken bezw. nur Unterschiede liefern, wenn das Material unter gleichen Bedingungen gewachsen ist.

Die zur mikroskopischen Untersuchung dienlichen Methoden, vor allem die sehr klare Färbung mit Karbolthionin, sowie die Gram'sche Färbung (welche von allen Gasbrand und Gasödem erzeugenden Anaërobiern angenommen wird [7]), sodann die Dunkelfeldbeleuchtung, Geißelfärbung und Jodbehandlung liefern auch unter Mitanwendung von Anreicherungs- und Versporungsverfahren keine durchgreifenden Unterscheidungsmerkmale an Präparaten, welche aus dem Muskelsafte des gasbrandigen Fleisches bereitet werden. Darüber haben sich alle mit der Sache vertrauten Forscher (E. v. Hibler, Foth, Mackoff, Grosso etc.) übereinstimmend geäußert. Daher ist man, wenn es auf eine exakte Beurteilung ankommt, genötigt noch andere Hilfsmethoden der bakteriologischen Diagnose heranzuziehen.

Solche Hilfsmethoden sind: 1. das Salzen rauschbrandverdächtiger Fleischstücke (Überstreuen mit fein gepulvertem Kochsalz im Überschuß) nach M. Müller, wodurch die Fäulnis gehemmt wird, die im Fleisch vorhandenen Rauschbrandbazillen zur schnellen Bildung von Klostridien und Sporen gebracht werden und bei Verimpfung auf Meerschweinchen diese Versuchstiere an reinem Rauschbrande zugrunde gehen und dann stets die wetzstein-, schneeschuh- und zitronenförmigen Klostridienformen vorweisen. Schon 24 Stunden nach dem Einsalzen pflegen nach M. Müller's Studien [8]) diese typischen Gestalten vorhanden zu sein; dabei behält das Fleisch seine Virulenz monatelang (bis zu 2 Jahren). Selbst stark angefaultes Material gibt nach M. Müller reine Resultate, wenn es nachträglich gesalzen wurde und die Emulsion vor der Impfung 10 Minuten auf 65 ° erhitzt wird, damit fremde vegetative Keime abgetötet werden.

Einem Einwande Foth's gegenüber, welcher keine Zunahme der charakteristischen Formgestaltung durch Salzung wahrnehmen konnte, wies M. Müller darauf hin, daß die betreffenden Formen in dem gesalzenen Fleisch natürlich allmählich in etwa 8 Tagen verschwinden und der

[7]) Neuzeitlich wurde von E. Fränkel ein nicht gramfester Ödembazillenstamm festgestellt. (Ergebn. der Hygiene, Bakteriologie etc. von Weichhardt. II. Bd., 1917, S. 406.)

[8]) Zeitschrift für Infektionskrankheiten der Haustiere. VII. Bd. S. 80. Berlin 1910.

Haupteffekt des Salzens die Bildung und Konservierung der Sporen behufs reineren Impfergebnisses ist.

2. Die subkutane Impfung von Meerschweinchen am Bauche mit einigen Tropfen des rauschbrandverdächtigen Fleischsaftes. Die nach 15 bis 30 Stunden an Rauschbrand sterbenden Meerschweinchen zeigen eine dunkelrote bis ins schwarzrote gehende sehr saftige hämorrhagisch emphysematöse Infiltration des Unterhautzellgewebes und der Bauchmuskulatur, meist über die ganze Körperunterseite bis in die Schenkelfalten und unter die Schultern hinein, wobei ein auffallender, säuerlicher, brenzlicher (nicht übelriechender) Geruch von dem Fleische ausgeht.

Bei malignem Ödem und dem Novy'schen Bazillus ist die Infiltration gewöhnlich blasser, mehr serös sulzig und gasärmer, indes wird die Gewebsveränderung auch zuweilen bei Rauschbrand nicht intensiv sanguinolent wie umgekehrt bei dem Ödem und anderen Pseudorauschbrandbazillen auch dunkle hämorrhagische Infiltration und stärker knisternde Beschaffenheit vorkommt, überhaupt die größten Ungleichheiten auftreffen.

Nur der Fränkel'sche Gasbrandbazillus[9]), ohnehin schon mikroskopisch anders gestaltet als die Rauschbrand- und Ödembazillen, gibt bei den Meerschweinchen einen leicht unterscheidbaren Befund, indem nach subkutaner Injektion am Bauche eine so starke Exsudation fleischwasserartiger Flüssigkeit erfolgt, daß die Haut in blasiger Form von ihrer Unterlage abgehoben wird und wenn man das Tier in Schüttelbewegung versetzt, ein auf Distanz hörbares glucksendes Geräusch der schwappenden Blase vernehmbar wird; die abgehobene Haut wird grünlich mißfarben, löst sich in Fetzen, es kommt zu einer Erweichung und Perforation und sickert durch die feinen Durchbruchsöffnungen mit Luftblasen gemischte blutig-wässerige geruchlose Flüssigkeit. Unter der Blase erscheint die Muskulatur zunderartig zerrissen und schmierig erweicht. (Fortsetzung folgt.)

Referate.

Tierarzt Dr. **J. A. Hoffmann**, z. Zt. im Felde: **Kaffeegrund aus Malz- und Gerstenkaffee als Viehfuttermittel.** (Deutsche Landw. Presse, 45. Jahrg., Nr. 71, S. 436, 1918.)

[9]) Centralbl. für Bakt., 1918, Heft 1/2; Ergebn. d. Hyg., Bakteriologie, Immun.-Forschung (Weichhardt). 1917. II. Bd., S. 376.

Verf. beschreibt kurz die Fütterungsversuche, die seit längerer Zeit im Felde mit Kaffeegrund von Malz- und Gerstenkaffee als Viehfuttermittel vorgenommen werden.

Der Kaffeesatz kann naß und trocken verfüttert werden; infolge der leichten Verderblichkeit frischen Kaffeesatzes empfiehlt sich mehr seine Verabreichung in getrocknetem Zustand. Die Trocknung erfolgt entweder an der Luft oder in Trocknungsanlagen. Da jedoch luftgetrockneter Kaffeegrund schnell verdirbt und sich deshalb schlecht sammeln läßt, ist die Trocknung in Trocknereien ratsamer. Dazu ist eine Hitzeeinwirkung von über 100 ° C. erforderlich, um Schimmelpilze und sonstige Bakterien abzutöten. Zur Verfütterung wird der Kaffeegrund mit Kleie oder anderem Futter vermischt, wodurch etwa die Hälfte der sonst üblichen Kleiemenge ersetzt und gespart werden kann. An Großvieh verabreicht man täglich 2 Kilo nassen und 1 Kilo trockenen Kaffeegrundes, an Schweine die Hälfte dieser Sätze. Nachteile und schädliche Folgen dieser Fütterung sind nirgends zur Beobachtung gelangt.

Verf. rät zum Schluß, mit diesem neuen und eigenartigen Ersatz- und Zusatzfuttermittel auch in der Heimat Fütterungsversuche vorzunehmen.

Autorreferat.

Prof. Dr. **Oppermann**-Hannover: **Die Therapie der Retentio secundinarum beim Rinde.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschr., 1918, S. 157. — Schweiz. Arch. f. Tierheilkunde, LX. Bd., 8. Heft, 1918.)

Oppermann, der bekannte Bujatriker an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover, beurteilt die infolge einer nicht sachgemäßen Behandlung der Retentio secundinarum im Kuhstall entstehenden wirtschaftlichen Verluste als ganz enorm. Die manuelle Ablösung der Eihäute am dritten oder vierten Tag post partum hält er für die einzige Behandlungsart des „einsichtigen Praktikers". Für nachfolgende Spülungen soll nur abgekochtes lauwarmes Wasser, ohne Zusatz von Desinfizientien, verwendet werden, das vollständig wieder zu entleeren ist (Velmelagesche Uteruspumpe). Läßt man dann noch eine ausgiebige Spülung mit kaltem Wasser folgen, so wird dadurch die Involution des Uterus günstig beeinflußt. Zweckmäßig ist auch die Massage des Uterus per rectum. Zur Verhütung weiterer schädigender Fäulnisprozesse sind Pulvergemische in die beiden Uterushörner einzuführen, und zwar 10—12 Gelatinekapseln zu

15 g, gefüllt mit einer Mischung von Bolus alba und Itrol 15:0,1. Noch besser wird Tier- und Pflanzenkohle in derselben Dosis verwendet. Erst 3—4 Tage später wird dann wieder eine Uterusspülung vorgenommen, wobei man regelmäßig eine bedeutende Herabsetzung des Fäulnisgeruches feststellen kann. Besteht noch ein starker säuerlicher Geruch, so werden zum zweitenmal 10—12 Pulverkapseln eingeführt.

Bei über 300 mit Itrol-Bolus-Kapseln behandelten Rindern waren die Resultate auch bezüglich der weiteren Verwendung zur Zucht gute. In 27 Fällen, wo mit vegetabilischer Kohle experimentiert wurde, war das rasche Verschwinden der Fäulniserscheinungen frappierend. Auch der Operateur ist imstande, durch eine Einreibung seines Armes mit Kohlenpulver den so lästigen Geruch rasch zu beseitigen. Ein Nachteil der Gelatinekapseln ist ihre leichte Zerbrechlichkeit und es werden daher jetzt Versuche mit gepreßten, bohnengroßen Stücken von Kohle angestellt.

Nach der Darstellung des Verfassers bildet die Tier- und Pflanzenkohle das Idealmittel für die Nachbehandlung der Retentio secundinarum.

Wyßmann.

Dr. **F. Bürki: Diverse Darm-Konfluenzdivertikel beim Pferd.** (Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, LX. Bd., 8. Heft, 1918.)

Anamnese: Im Mai 1916 wurde mir ein 3jähriges Pferd, welches der Besitzer als eineinzweiteljähriges Fohlen gekauft hatte, vorgeführt mit dem Bericht, das Tier fresse und nähre sich schlecht und sei immer schlapp. Das Pferd ist dem Alter entsprechend ziemlich groß gewachsen, schlank, in mittelgutem Ernährungszustand, mutlos, apathisch, zeigt normalen Puls, normale Atmung, etwas erhöhte Körpertemperatur (39,5 °), ziemlich stark kollernde Peristaltik. Ich verabreichte Darmdesinfizientien mit Stomachica, der Zustand blieb aber zirka einen Monat lang derselbe, wenig Freßlust und konstant anhaltende geringgradig erhöhte Temperatur. Die Harnuntersuchung ergab außer geringen Spuren Eiweiß nichts Besonderes. Nach länger dauernder Arsenikkur und Grasfütterung nährte sich das Pferd langsam besser, wurde lebhafter und wurde im Verlauf des Sommers als geheilt betrachtet. Zu Beginn des Winters zeigte das Pferd jeweilen nach längerem Stehen, besonders Sonntag abends, geringe oder gar keine Freßlust, Apathie, ohne eigentliche Schmerzensäußerungen, ruhiges Hinliegen,

ein Zustand, der sich jeweilen ohne Behandlung spontan wieder verlor, bis im November der Tierarzt doch konsultiert werden mußte. Die Behandlung besorgte in meiner Abwesenheit ein Kollege. Der Zustand des Pferdes soll sehr ernst gewesen sein, während 8 Tagen hat das Tier größtenteils ruhig am Boden gelegen und sozusagen nichts gefressen. Nach Anwendung diverser Purgantien und Arecolin hat sich das Pferd allmählich wieder erholt, blieb aber apathisch, ein schlechter Fresser und zeigte jeweilen die nämlichen Erscheinungen bei Nichtgebrauch. Im Februar 1917 kommt der Besitzer und meldet, das Pferd habe morgens nicht gefressen und liege, wie immer platt und ruhig am Boden. Ich verabfolgte ein flüchtiges Liniment, nach dessen Einreibung das Pferd etwas unruhig geworden sei, geschwitzt habe, einigemale aufgestanden und abgelegen sei, sich gestreckt habe und zirka 3 Stunden nach der Einreibung mausetot gewesen sei. Obwohl der Besitzer nicht gerade ängstlicher Natur und die Distanz zu ihm nicht groß ist, wäre ich wahrscheinlich doch gerufen worden, wenn der Tod nicht so ohne großen Kampf und unerwartet rasch eingetreten wäre.

Sektion: Nach 12 Stunden. Ausgeprägte Totenstarre in normaler Extension, mittelmäßiger Meteorismus. Aus der Bauchhöhle fließen beim Eröffnen zirka 20 Liter rotbraune, mit Fibrinfetzen gemischte stinkende Flüssigkeit. Peritoneum rauh, mit zottigem Behang, Darmserosa mit punktförmigen Blutungen oder schiefergraublauen Wucherungen, besonders an den später beschriebenen Lokalisationen am Dünndarm, Colon und Milzrand; Dünndarm auf zirka 2 Meter Länge mit zugehörigem Netz und Gekröse hämorrhagisch infiltriert, er enthielt viel Gase, während der Dickdarm relativ wenig Inhalt von normaler Beschaffenheit. Leber etwas vergrößert, Parenchym fest und ganz hellgelb; Milz geschwollen, Serosa mit punktförmigen Blutungen und an dorso-medialer Seite mit schiefergrauen Wucherungen. Pulpa hochrot, ziemlich konsistent. Nieren beide leicht vergrößert, Serosa löst sich teilweise sehr schwer, worauf Niere wie ein Schwamm oder sowohl äußerlich wie auch nach Konsistenz ganz ähnlich aussieht, wie eine frische Cotyledone oder Karunkel; Nierensubstanz blaßbraun oder mit strichweisen Hämorrhagien. Lungen groß, überall lufthaltig. Herzbeutel enthält ziemlich viel seröse Flüssigkeit, Herzkammern mit teerfarbigem, kaum geronnenem Blut gefüllt. Endokard, besonders der linken Kammer, zeigt fleckige Petechien.

Spezieller Darmbefund: An den linken Colonlagen finden sich, zirka 1 Meter von der Beckenflexur kranialwärts gemessen, an deren medialer Seite folgende zwei, die beiden Colonlagen konfluierend verbindende Divertikel: Nr. 1: 15 cm lang, mit 3—5 cm weitem Lumen, so daß Darminhalt relativ leicht passieren kann. Die dünne Wand besteht aus Serosa und deutlicher Mukosa, sie ist allerdings bloß 1—2 mm dick. Nr. 2: 10 cm vom ersteren entfernt, zirka 10 cm lang mit etwas dickerer Wandung, aber geringerem Lumen, immerhin für bleistiftdicke Sonde leicht passierbar und sich in der Colonwand zu einem noch deutlich sichtbaren Ostium verengend. Das Divertikel enthält graublaue Darmkonkremente. Die Serosa der beiden Colonquerlagen ist besonders kaudalwärts in extenso mit adhärenten graublauen Wucherungen versehen, welcher Prozeß auch auf die angrenzende Dünndarmserosa und das Peritoneum übergegriffen hat. Ein drittes Divertikel geht von der lateralen Seite des kleinen Colons aus, zirka 1,20 Meter kranialwärts vom Rektum, nach der visceralen Fläche der Milz und endigt an deren dorsolateralem Rand. Es ist 15—20 cm lang, beginnt aus dem Colon mit bleistiftdickem Lumen, das sich nach der Milz hin sukzessive verengend an derselben griffeldick blind endet. Es enthält in der ganzen Länge krümelig-eiterige Konkremente. Auch hier ist die Serosa des Colons und besonders der visceralen Milzfläche mit zottig-faserigen, schiefergraublauen Wucherungen versehen.

Diagnose: Diverse, kongenitale Darm-Konfluenzdivertikel mit diffuser Peritonitis und Exitus.

Verschiedenes.

Deutscher Veterinärrat.

Programm der vom 11.—13. Oktober 1918 in Jena stattfindenden XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates.

Freitag den 11. Oktober, 8 Uhr abends: Zwanglose Zusammenkunft der Teilnehmer im Hotel Fürstenhof.

Sonnabend den 12. Oktober, 9 Uhr vormittags: Hauptversammlung im Festsaale des Hotels Fürstenhof.

Tagesordnung: 1. Geschäftsbericht des Vorsitzenden; 2. Kassenbericht; 3. Neuaufnahme von Vereinen (§§ 1 u. 10 der Satzung); 4. Neuwahl des geschäftsführenden Ausschusses; 5. Wie kann der Deutsche Veterinärrat den Wiederaufbau der wirtschaftlichen Betriebe der praktischen

Tierärzte fördern? [Berichterstatter: Tierarzt O. Martens-Kiel, Reg.- u. Vet.-Rat Bischoff-Oppeln und Bezirkstierarzt Dr. Schmitt-Wolfratshausen]; 6. Ist eine Änderung der tierärztlichen Standesvertretung geboten? [Berichterstatter: Tierarzt Meier-Ketzin und Schlachthofdirektor, Vet.-Rat Bockelmann-Aachen]; 7. Gehalt- und Rangstellung der Schlachthoftierärzte. [Berichterstatter: Schlachthofdirektor Meißner-Rieß, Schlachthofdirektor, Vet.-Rat Dr. Garth-Darmstadt und Obertierarzt Dr. Schmitz-Düsseldorf.]

Im Anschluß an die Hauptversammlung findet um 6 Uhr nachmittags ein gemeinsames Mittagessen im Weinhaus „Zur Göhre“ statt.

Sonntag den 13. Oktober, 9 Uhr vormittags: Besichtigung der Veterinär-Anstalt; Führung: Professor Dr. Hobstetter. — 11 Uhr vormittags: Besuch des Phyletischen Museums; Führung: Prof. Dr. Plate. — Nach einem gemeinsamen Mittagessen Ausflug nach Weimar.

Wohnungsbestellungen bitten wir baldigst an Herrn Prof. Dr. Hobstetter, Direktor der Veterinär-Anstalt in Jena, zu richten.

Cöln, den 14. September 1918.

Der geschäftsführende Ausschuß des Deutschen Veterinärrates.

I. A.: Dr. Lothes.

Personalien.

Auszeichnungen: Verliehen wurde die Preußische Rote Kreuz-Medaille an K. Bezirkstierarzt Veterinärrat Mack in Forchheim.

Befördert: Die Oberstabsveterinäre Maximilian Weiß, Regimentsveterinär des 8. Chevaulegers-Regiments und Dr. Karl Kugler, Regimentsveterinär des 10. Feldartillerie-Regiments zu Generaloberveterinären.

Erledigt:

Die Bezirkstierarztstelle in Passau.

Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum 10. Oktober 1918 einzureichen.

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von

Allgemeininfektion

und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 *Steriles Collargol in Ampullen zu 0,2 g und 1 g; Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.*

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Bengen & Co. G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Gegründet 1859 Fabrik chemisch-pharmaz. Präparate. Telegr.-Adr.: ‚Bengenco'

Wurmmittel
nach Bezirkstierarzt Leimer.
Gegen **Ascariden der Pferde und Fohlen** seit Jahren hervorragend bewährt.
Einfache und unschädliche Anwendung.

Burowsche Mischung
in haltbarer Packung
zu 300,0 und 500,0.
Auch andere Abpackungen werden auf Wunsch ebenfalls hergestellt.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.
der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:
Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**
Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]
Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.
Zur Prophylaxe:
Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**
Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.
Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.
Literatur und Proben kostenfrei.
Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.
Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung. München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Moritz 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Künstl.
Heliotherapie

mit ultravioletten Strahlen
„Künstliche Höhensonne",
verspricht Bedeutung für die Tierheilkunde zu gewinnen.

Gute Erfolge u. a. bei Widerristfisteln der Pferde und Räude bei Hunden.

Der Leiter des Pferdelazaretts Namur schreibt:

„Erfolge bei den verschiedensten Hautkrankheiten. Die Abstoßung nekrotischer Gewebeteile wird in ganz auffälliger Weise gefördert, ebenso die Granulation; die Sekretion wird verhindert."

Dr. W. Liebert, Hannover, schreibt:

„Mittels der Höhensonne habe ich 26 hautkranke Patienten behandelt und bei dem größten Teil derselben eine schnelle Besserung und Heilung eintreten sehen."

Alleinvertrieb der Quarz-Lampe „Künstliche Höhensonne"

H. Hauptner, Berlin.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 7.

69. Jahrgang. Nr. 41. 8. Oktober 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 868, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4208 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Praktischer Tierarzt,

40 Jahre alt, sucht nach dem Kriege gute Praxis. Kauft Haus mit schönem Garten. Zuschrift unter **F. B. 8918** an die Schriftleitung dieses Blattes.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Arsenik-Kuren

für Pferde; mit auf- und absteigender Arsenikmenge in 28 numerierten Dosen mit Gebrauchsanweisung.

Vlemingk'sche Lösung.

Hervorragend bewährtes und billigstes Präparat zur Behandlung der Pferderäude.

13

Maukesalbe

nach Distr.-Tierarzt Thum, offen und abgabefertig in Steingutkruken.

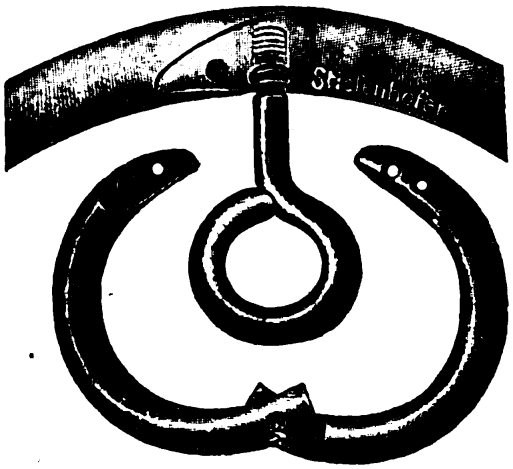
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 Kgl. Bayer. Hoflieferant Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst**, Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilhe**, K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 8. Oktober 1918. **Nr. 41.**

Inhalt:

Originalartikel: Frh. von Wangenheim: Um was kämpfen wir? Dr. Kitt: Die Unterscheidung der malignen Ödem- und Gasbrandkrankheiten in der Tierärztlichen Praxis. (Fortsetzung.) — Verschiedenes: Zur Verfütterung des Zentrifugenschlammes. Die Eröffnung der tierärztlichen Hochschule in Dorpat. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Bücherschau. — Personalien.

Um was kämpfen wir?

In der Zeit größten deutschen Elends legte ein Hohenzoller, der Große Kurfürst, den ersten Grund zu Preußens Macht und Stärke. Zielbewußt folgten ihm Friedrich Wilhelm I. und Friedrich II., und auf der starken Grundlage der von ihnen geschaffenen preußischen Macht konnten Wilhelm I. und Bismark endlich das geeinigte deutsche Reich aufrichten. Ein Reich, nicht bestimmt, Länder zu erobern, Völker zu knechten, sondern bestimmt, dem arbeitsamen deutschen Volke zu friedlicher Entwiklung Schutz zu gewähren, durch seine gewaltige Macht der Welt den Frieden zu sichern.

Aber gerade die friedliche Arbeit, die wirtschaftliche Tüchtigkeit des deutschen Volkes, sie waren es, welche England uns zum Totfeinde machten. England, welches sich seit Jahrhunderten von Gott auserwählt glaubt, die Welt zu knechten und auszurauben. Allein uns anzufallen, wagte es nicht; getreu seiner altbewährten Politik suchte es hierfür Verbündete. Planmäßig schürte es durch seine Lügen-

presse den Haß gegen uns in der ganzen Welt, um dann im Bunde mit den betörten Völkern über uns herzufallen in der Hoffnung, durch die ungeheure Übermacht uns zu vernichten.

Aber Gott war mit uns: das deutsche Volk, in Waffen und in der Arbeit einig, es wurde der feindlichen Söldner- und Sklavenheere Herr. Vier Jahre währt das ungeheure Ringen und wenn nicht alle Anzeichen trügen, so neigt es der Entscheidung und dem Ende zu. Noch einmal im wahnsinnigen Ansturm sucht der Feind durch die Überzahl seiner Söldner und Kriegsmaschinen den Sieg an sich zu reißen. Aber wieder zeigt es sich, daß nicht die Übermacht allein den Ausschlag gibt, daß die sittliche Kraft und treue Pflichterfüllung unter Führung eines Hindenburg unüberwindlich sind, daß ihnen der endliche Sieg gehört. Das weiß der Feind und deshalb versucht er sein letztes teuflisches Mittel, versucht er Kleinmut und Mißtrauen, Zwiespalt und Verhetzung in unsere Reihen zu tragen, versucht er unseren Mut zu lähmen, die sittliche Kraft zu brechen, die das einige deutsche Volk unüberwindlich gemacht haben. Mit Drohungen und lügnerischen Versprechungen sucht er uns zu betören.

Da gilt es, noch einmal in voller Klarheit dem deutschen Volke vor Augen zu führen, um was es kämpft. England kennt keine Schonung, kein Mitleid. Sein und seiner Söldner Ziel ist die Vernichtung des deutschen Volkes für alle Zeiten. Seine Sklaven sollen auch wir werden, wie es Frankreich und Italien, Indien und Ägypten sind, Rußland es bis vor kurzem war.

Stark in unbegrenzter Pflichttreue und restloser Hingabe, stark im Vertrauen auf Gottes Gerechtigkeit haben wir bisher allen Anstürmen getrotzt; wollen wir im letzten entscheidenden Augenblik die Nerven verlieren, die Zukunft unseres Vaterlandes und unsere Kinder und Kindeskinder Mördern in die Hände geben? So lange ein Hindenburg, ein Ludendorff uns führen, so lange werden wir jeder Übermacht erfolgreich die Spitze bieten. Niemand wird Deutschlands Macht lähmen oder brechen, wenn das deutsche Volk selbst es nicht tut.

Auf denn zur letzten, schweren Entscheidung, heraus den letzten Mann und den letzten Atemzug, heraus die letzte Mark. Das Vaterland ist in Gefahr, das Vaterland braucht unser Gut und unser Blut! Schmachvoll untergehen, als Sklave englischer Blutsauger oder siegreich, wenn auch mit den schwersten Opfern, Deines Vaterlandes, Deiner

Kinder Zukunft sichern, das ist die Wahl, vor die Du jetzt gestellt wirst, deutsches Volk! Hier hilft kein Versteckspielen, der blutigen Wirklichkeit mit allen Schrecken der Zukunft heißt es mutig ins Auge sehen. Fort mit den Flaumachern und weltfremden Träumern vom ewigen Völkerfrieden! Mit dem deutschen Schwert, mit deutschem Blut und Gelde werden wir siegen; fest und treu, mutig und einig werden wir unüberwindlich sein und aus den dunklen Wetterwolken der Gegenwart wird die goldene Sonne einer glücklichen Zukunft unserem Vaterlande, unseren freien und glüklichen Enkeln leuchten. Erwache, deutsches Volk! Du trägst Dein Geschick in Deinen Händen; hilf Dir selbst, dann wird Gott Dir helfen! Fr. von Wangenheim.

Die Unterscheidung der malignen Ödem- und Gasbrandkrankheiten in der tierärztlichen Praxis.

Von Professor Dr. Kitt in München. (Fortsetzung)

Die Meerschweinchenimpfung ist namentlich deshalb dienlich, weil der Rauschbrandbazillus in den Säften dieses Versuchstieres den Gestaltenkreis seiner verschiedenen Wuchsformen (Stäbchen, Wetzstein, Blähform, Versporung etc.) gewöhnlich sehr reichlich ersehen läßt und, worauf zuerst Leclainche und Vallée, sodann v. Hibler, Foth und Markoff aufmerksam gemacht haben, das vollständige Fehlen von fadenbildenden langen Kettenverbänden ein Hauptunterscheidungszeichen gegenüber der Ödembazillengruppe, die stets durch Scheinfadenbildung auffällt, bei diesem Versuchstier liefert. Namentlich ein Abklatschpräparat der Leberzwerchfellsoberfläche gibt, wie schon Leclainche und Vallée betonten, hierüber Auskunft; nach Foth soll der echte Rauschbrandbazillus hier niemals Verbände von mehr als drei Gliedern bilden, worauf auch v. Hibler aufmerksam machte, indem er sagte, daß die Rauschbrandbazillen in den Ergüssen und Wandbelägen der serösen Häute bloß in Paaren oder einzeln, höchst selten einmal zu drei oder vier zusammengekettet vorhanden sind und dies als konstantes, für die Diagnose wichtiges Verhalten auch für Abklatschpräparate betonte.

Dieser Satz vom Fehlen mehrgliederiger Verbände gilt aber nur für ganz frische Kadaver und für die Fälle, wo die Meerschweinchen mit getrocknetem und zwar unter besonderen Kautelen, wie sie Foth angab, Material geimpft

wurden. Bei länger gelegenen Kadavern können die Rauschbrandbazillen ebensogut wie sie in Agarkulturen fädig auswachsen, auch in 4—6—8 gliederigen Verbänden zu Gesicht kommen, wie ich es sogar bei moribund getöteten Meerschweinchen in der Bauchhöhle antraf, ohne daß man eine Mischinfektion vor sich hat. E. v. Hibler bemerkt in seinem maßgebenden Buche (S. 16) ausdrücklich, daß unter dem Einflusse höherer Außentemperatur schon nach und vor 12 stündiger Liegezeit die Rauschbrandbazillen auch zu längeren Fadenverbänden auswachsen. Doch pflegen die einzelnen Glieder dieser Verbände nicht die ungleichen und bedeutenden Längen der Ödembazillen zu erreichen, sondern kurz zu bleiben, oft winkelig zu einander gestellt und zum Teil innerhalb der Kette Wetzstein- und Blähform einzugehen.

Da indes Carl auch bei dem sogen. Geburtsrauschbrand das Fehlen der Fadenformen beobachtete und auch der Novy'sche Bazillus und Bazillus XI v. Hibler keine Neigung zur Verbandbildung zeigen, anderseits die Bauchhöhle der Meerschweinchen rasch nach dem Tode von andern fadenbildenden, aus dem Chymusbrei des Darmes überwandernden Bazillen bevölkert wird, kann auch der mikroskopische Befund bei den Meerschweinchen nicht als unbedingt sichere Auskunft gebend bezeichnet werden und kann bei Vorhandensein von Fäden gleichwohl das Impfmaterial Rauschbrandbazillen enthalten haben.

3. Die subkutane Impfung eines Kaninchens gleichzeitig neben der Meerschweinchenimpfung ist differentialdiagnostisch insofern ein gutes Auskunftsmittel, weil bei Vorhandensein von malignem Ödem, dem Novy'schen und Ghon-Sachs'schen Bazillus beide Tierarten getötet werden, während das Gesundbleiben des Kaninchens für Rauschbrand spricht. Es vertragen Kaninchen selbst die verhältnismäßig große Dosis von 1—2 ccm Rauschbrandfleischsaft (unverdünnter Preßsaft), ohne zu erkranken.

Indes ist auch diese Regel nicht ohne Ausnahme, da Leclainche und Vallée, Nocard und Roux, sowie E. v. Hibler und auch ich in vereinzelten Fällen Kaninchen der Rauschbrandimpfung (ohne Mischinfektion) erliegen sahen und bei intraperitonealer, sowie intravenöser Impfung toxisch infiziert werden.

4. Impfung von Mäusen und Tauben hat schwankende Resultate, verdient aber insofern Beachtung, als nach Grosso der Rauschbrandbazillus bei der Maus

niemals Fäden bildet und zwar auch nicht an der Leberoberfläche. Doch sterben bei subkutaner Impfung die Mäuse nicht immer, dagegen bei malignem Ödem prompt und haben dann lange Scheinfäden im Blute. Das gleiche gilt von den Tauben bei intramuskulärer Impfung (Brustmuskel); ebenso sind Sperlinge empfänglich.

5. Impfung weißer und grauer Ratten (Wanderratten) ergibt nach E. v. Hibler den bemerkenswerten Unterschied, daß die grauen Ratten für Rauschbrand unempfindlich sind, während sie, ebenso wie weiße Ratten von dieser Krankheit und auch von malignem Ödem, dem Novy'schen, Ghon-Sachs'schen und den von E. v. Hibler beschriebenen Bazillus XI progressives Ödem mit Gasbildung erfahren.

6. Züchtungsversuche, welche bisher schon nach vielerlei Methoden (in hochgeschichtetem Agar, in Blutbouillon, Eisenbouillon, Gehirnbrei, Leberbrei, Bouillon mit Fleisch- oder Leberstücken, bei Luftzutritt oder unter Wasserstoffatmosphäre oder bei Sauerstoffentfernung mittels Pyrogallol, sowie unter einer Butter- oder Fettschicht) betätigt wurden (Kitasato, Th. Smitt, eigene Versuche, v. Hibler, später von Tarozzi, Schattenfroh und Grasberger, sowie Foth) haben in der Hand des Forschers zwar sehr interessante biologische Einzelheiten erbracht, sind aber — da ihre Gewinnung eine langwierige und subtile Laboratoriumsarbeit bedeutet — für eine sichere und rasche Erledigung der praktisch tierärztlichen Fragen leider wenig dienlich.

Bei den erschwerten Lebensbedingungen, unter denen die Anaërobier bei künstlicher Züchtung stehen, ist die Sache eben nicht mit einer oder wenigen Kulturaussaaten zu erledigen und fallen die Unterschiede sehr dürftig aus, zumal verschiedene Arten auch viel gemeinsame Eigenschaften besitzen. Daher sind auch die mit Kulturen anzustellenden Gärungsversuche, die Bestimmung des Vorhandenseins oder Fehlens von Äthylalkohol und Schwefelwasserstoff, das Verhalten zu Neutralrot- und Lakmusnährboden, die Prüfung der verschiedenen Widerstandsfähigkeit der Sporen gegen Siedehitze etc. nur von wissenschaftlichem Interesse.

Voraussichtlich dürfte aber die neue von Johannes Zeißler[10]) ausgearbeitete Methode der Anaërobzüchtung

[10]) Deutsche med. Wochenschrift, 1917, No. 28 u. 48; Zeitschr. f. Hyg., s. Infektionskrankheiten. LXXXVI; Med. Klinik, 1918, Nr. 24.

im Maaßen'schen Apparat auf der Blutagarplatte (mit Traubenzucker), welche zum Nachweis der Gasbranderreger des Menschen sich als vorzüglich bewährte und sie in charakteristischer Entwicklung von Kolonien auf der Oberfläche des Nährbodens zur Schau bringt, ein wesentliches Hilfsmittel zur Differentialdiagnose werden. Die Zeißler'sche Methode würde auch eine verhältnismäßig schnelle Diagnose gestatten, da die kennzeichnende Form der Kolonien schon in 24 Stunden sichtbar wird und erhebliche Unterschiede zwischen Rauschbrandkolonien und anderen Arten von Zeißler bereits beobachtet wurden. Insoweit die Anaërobier auf genannte Art zu züchten sind (einige maligne Ödemarten sind nach E. Fränkel auf Blutagar nicht zum Wachstum zu bringen), ergaben sich sogar zwischen Ödembazillen Unterscheidungsmerkmale.

7. Serologische Proben und passive Immuntätsprüfung. Von den zur Erkennung von Infektionskrankheiten so wertvoll gewordenen serologischen Methoden kommt für rauschbrandverdächtiges Fleisch vornehmlich das Präzipitationsverfahren in Betracht. Nach Mitteilungen von Mießner und Lange sowie Hecht[11]) scheint dasselbe verwertbar zu sein, dagegen war bei Versuchen von Grosso[12]) das Resultat negativ und gab in einer Anzahl von Fällen bei Mießner's und Lange's Untersuchungen nicht das rauschbrandige Rindfleisch die Präzipitation, sondern konnte erst auf dem Umwege der Meerschweinchenimpfung mit dem Fleische dieser Versuchstiere die Reaktion erzielt werden. Auch war die Erscheinung der Ausfällung nicht so stark und deutlich wie bei Milzbrand, weshalb die Beurteilung nicht immer leicht ist.

Auf dem Umwege, daß man zuerst Reinkulturen der im rauschbrandverdächtigen Fleische befindlichen Bakterienart herstellt und dann mit einem spezifisch agglutinierenden Rauschbrandserum die Agglutinationsprobe vornimmt, könnte mit dieser eine Auskunft erholt werden, worüber schon Leclainche und Vallée Bericht gaben; allein dies ist wiederum nicht bloß zeitraubend, sondern wie aus den Untersuchungen von Markoff[13]) und Zeißler hervorgeht, sind die Agglutinationsverhältnisse der Anaëroben nicht einfach gelagert, sondern bereiten verwickelte Gruppenreaktionen Schwierigkeiten. Grosso befand zwar die

[11]) Centralbl. für Bakt., 67. Bd., Heft 5.
[12]) Ibid. 1913, Bd. 70, S. 156.
[13]) Centralbl. für Bakt. I. Abt., Bd. 60, Heft 3/4.

Agglutinationsprobe zwischen Rauschbrand und Bradsot, sowie malignem Ödem als gutes Unterscheidungsmittel, aber z. B. Bradsot und malignes Ödem als vom gleichen Serum agglutinierbar (daher und wegen gegenseitiger Immunisierung nach Grosso ident[14]) und kam zur Ansicht, daß die Komplementablenkung für die genannten Anaërobier nicht ausreichend spezifisch zu sein scheint.

Nach Grosso stellen die serologischen Versuche „manchmal unsere Geduld auf eine harte Probe, weil die Resultate zu sehr von der Wachstumsfähigkeit des betreffenden Bazillus und von den Kulturmethoden abhängig sind". Auch Klose weist darauf hin, daß die Agglutinalität der Anaëroben erheblichen Schwankungen, ja zeitweiligem Verlust unterliegen kann und die Bewertung dieser Methode Schwierigkeiten unterworfen ist, zumal die Vielarbeit und Umständlichkeit der Vorbereitungen zu diesen serologischen Proben die Diagnose verlangsamen.

Die Dinge liegen eben hier anders als bei Rotz und Milzbrand, wo nur ein einziger spezifischer Infektionserreger, nur eine bestimmte Art Antigen und Reaktionskörper in Betracht kommen, während man bei der Rauschbranddiagnose mit einer Vielheit biologisch sich nahestehender Infektionserreger und dementsprechender Gruppenreaktion zu rechnen hat, ähnlich wie bei den bipolaren Septikämieerregern oder Streptokokken, die nur nach der Höhe ihrer Pathogenität für verschiedene Tierarten zu unterscheiden sind, oder bei den Paratyphus-, Ferkeltyphus- und Suipestiferstämmen.

Als sehr gutes Hilfsmittel zur Differentialdiagnose wurde von Foth die Schutzprobe mit Rauschbrandserum an Meerschweinchen befunden. Leclainche und Vallée hatten schon seinerzeit dargetan, daß Meerschweinchen, welche mit Rauschbrandschutzserum geimpft sind, gegen malignes Ödem nicht immun erscheinen und umgekehrt mit malignem Ödemserum vorbehandelte Tiere der Rauschbrandimpfung erliegen. Foth benützte dies Verhalten praktisch zur Rauschbranddiagnose, indem er zur Untersuchung, ob der Fleischsaft Rauschbrandbazillen enthält, solchen zugleich mit Rauschbrandserum an Meerschweinchen verimpft, wobei die Tiere bei Vorliegen von Rauschbrand gesund bleiben, dagegen zugrunde gehen, wenn im Fleische Ödembazillen sind.

---

[14]) Diese Identität ist jedoch nach C. O. Jensens maßgebenden Untersuchungen noch nicht zu folgern.

Das Serum, welches Foth verwendete und durch wiederholte Vorbehandlung von Kaninchen mit toxinarmen Bouillonkulturen des Rauschbrandbazillus gewonnen hatte, schützte die Meerschweinchen in der Dosis von ½—5 ccm gegen hochvirulenten Rauschbrand (Kulturdosis 0,2—0,25) bei gleichzeitiger subkutaner Einspritzung im Schenkel.

Bei diesem Verfahren ist aber, wie Foth bemerkt, größte Vorsicht geboten, da geringfügige Verunreinigungen mit den sehr resistenten Sporen verbandbildender Bakterien, die auf der Haut des Meerschweinchens sein können oder durch eine ungenügend sterilisierte Kanüle ins Gewebe kommen, zur tödlichen Ursache werden können.

Eine andere Art serologischen Nachweises haben Schattenfroh und Grasberger[15]) durch Verwendung eines antitoxischen Rauschbrandserums im Kaninchenversuch bekannt gegeben. Kaninchen sind zwar gegen Rauschbrandinfektion zumeist widerstandsfähig, hingegen für Rauschbrandtoxin, namentlich bei intravenöser Injektion, hochempfindlich; sie verenden bei größeren Dosen nach 1 Stunde (niemals früher), bei kleinen Dosen nach mehreren Stunden bis zwei Tagen unter Krämpfen und Schreien (Lungenödem). Das antitoxische Serum, welches Schattenfroh und Grasberger herstellen, vermag die Wirkung der intravenösen Toxininjektion völlig aufzuheben. Man injiziert 1—2 ccm vom rauschbrandverdächtigen Muskelfleischsaft (durch Watte filtriert) in die Ohrvene; zeigt dieser Saft toxische Wirkung und wird diese durch kleinste Mengen des antitoxischen Serums (0,05—0,1 ccm) aufgehoben, so liegt Rauschbrand vor. Eine solche Probeimpfung wäre allerdings ein einfaches Auskunftsmittel, allein es frägt sich, ob der Rauschbrandmuskelsaft allemal soviel Toxingehalt besitzt, daß er Kaninchen krank macht; gar oft ist er überhaupt für diese auch bei intravenöser Impfung unwirksam und müßte man aus dem fraglichen Fleisch durch besondere Kultur toxinreicheres Material zu gewinnen suchen, um die Probe zu machen, was wiederum mehrtägige Laboratoriumsarbeit als Vorbedingung hat.

Aus vorstehender Aufzählung der Mittel und Wege, deren man sich in einem Laboratorium bedienen muß, um an einem zur Rauschbranddiagnose eingesendeten Fleischstück herauszubringen, ob es sich um echten Rauschbrand oder um einen Similirauschbrand oder Pseudorauschbrand

[15]) Grasberger und Schattenfroh: Berl. Tierärztliche Wochenschrift, 1913, Nr. 50, S. 889.

handelt, kann der praktische Tierarzt ersehen, welche Summe zeitraubender Arbeit jeweils zur Lösung dieser Frage gehört, und daß bei alledem Irrungen doch nicht ganz ausgeschlossen sind, namentlich bei Assoziation mehrerer Similibazillen und Mischinfektion mit solchen. Zudem drängt sich die Frage auf, ob das, was in der Praxis als Rauschbrand des Rindes erklärt werden kann, notwendig bloß von einer einzigen Bazillenart hervorgerufen sein muß oder ob es verschiedene Standortsvarietäten des Rauschbrandbazillus gibt und ob man den Krankheitsbegriff des Rauschbrandes nicht auf artverschiedene, aber morphologisch und biologisch, namentlich in ihrer pathogenen Wirkung verwandte Erdbazillen ausdehnen soll, insoweit die Entstehungsweise die Annahme einer bodenständigen Seuche rechtfertigt.

Es besteht nach dem vorausstehend Gesagten zwar bei einigen Methoden die Möglichkeit, im Laboratorium an einem zugesendeten Fleischstück für die Differentialdiagnose in 24—48 Stunden Anhaltspunkte zu finden, aber weil es auch gewöhnlich schon 1—2 Tage dauert, bis das Material vom Vorfallsorte bis ins Institut gelangt, liegen die Verhältnisse häufig so, daß beim Abwarten des Untersuchungsergebnisses soviel Zeit verstreichen kann, daß mittlerweile das tote Rind, um dessen seuchenpolizeiliche Beseitigung oder andersartige Verwertung die Untersuchung schwebt, schon verdorben und verfault sein kann.

In solchen Fällen hat dann die nachträglich eintreffende Auskunft, daß es sich nicht um Rauschbrand gehandelt habe, somit keine Entschädigung beansprucht werden kann für den Tiereigentümer wie auch für den tierärztlichen Sachverständigen eine ärgerliche Seite.

Unter diesen Umständen erscheint es für den praktischen und amtlichen Tierarzt zweckmäßiger und einfacher zwar unter Hinzuziehung des mikroskopischen Nachweises der Massenanwesenheit wetzsteinförmiger sporentragender Bazillen, aber doch hauptsächlich nach dem pathologisch-anatomischen Befunde durch genaue Sektion und unter Erwägung der örtlichen Verhältnisse und Infektionsgelegenheit die Diagnose zu erledigen und das für die Anzeigepflicht und Entschädigung Maßgebende festzustellen.

Denn die Abschätzung, ob die seuchenpolizeilich in Betracht zu ziehende Rauschbranderkrankung vorliegt, dreht sich vornehmlich um die Frage, ob die Krankheit als bodenständige bezw. von der Weide, dem Futter oder

Wasser her zustande gekommene Infektion oder infolge einer Verletzung entstanden ist.

Die Gesetzgebung hatte bei der Aufstellung eines Entschädigungsanspruchs im Auge, die Verluste, welche ohne Verschulden des Besitzers durch bodenwüchsige seuchenartige Infektionserreger erfolgen, auszugleichen und gewissermaßen durch Ankauf des infektiösen Tierkörpers die Möglichkeit zu sichern mittelst unschädlicher Beseitigung desselben die Ansteckungsquelle tunlichst abzuschließen. Der Gesetzgeber hatte deshalb seinerzeit sogar drei ganz heterogene Seuchen, den Milzbrand, den Rauschbrand und die Wild- und Rinderseuche unter einen Gesetzesbegriff zusammengelegt und das Entschädigungs- und Tilgungsverfahren dafür einheitlich behandelt.

(Schluß folgt.)

Verschiedenes.

Zur Verfütterung des Zentrifugenschlammes.

Kürzlich war in der Hildesheimer „Molkerei-Zeitung" die Verfütterung des Zentrifugenschlammes an Hühner, Enten und Hunde angeraten und gemeint worden, daß dadurch Krankheiten nicht übertragen würden. Leider lehrt, wie Regierungs- und Veterinärrat B e h r e n s, Hildesheim, daraufhin schreibt, die praktische Erfahrung, daß die Verfütterung des Zentrifugenschlammes keineswegs ungefährlich ist.

Ich habe, schreibt B., als Kreistierarzt in Peine ein Pferd 6 Jahre zur Ausübung meiner Berufsfahrten im Besitze gehabt. Das Tier war in den ersten 5 Jahren außerordentlich leistungsfähig, immer gut genährt und scheinbar vollkommen gesund. Im letzten Jahre begann es zu kränkeln, verfiel dem Siechtum und mußte schließlich als unheilbar krank getötet werden. Seine Zerlegung ergab hochgradige Tuberkulose des Darmes, der Lymphdrüsen und der Lunge. Bei der Seltenheit der Tuberkulose bei Pferden kam es mir in diesem Falle, in dem es sich um mein eigenes Pferd handelte, sehr darauf an, den Nachweis zu erbringen, auf welche Weise das Pferd die Krankheitserreger — Tuberkelbazillen — aufgenommen hatte. Der Nachweis gelang in einwandfreier Weise. Mein Pferd war eine Zeit lang, bevor es in meinen Besitz kam, im Besitze des Molkereiinhabers in Peine gewesen und in der Molkerei nach Aussage des Molkereipersonals mit Zentrifugenschlamm gefüttert worden.

Bei dem durchweg langwierigen Verlaufe der Tuberkulose ist es nicht zu verwundern, daß das Pferd erst fünf Jahre nach Aufnahme der Krankheitserreger offensichtlich erkrankte.

Es ist bekannt, daß Pferde, die als Fohlen mit Kuhmilch ernährt sind, um ihr Wachstum zu beschleunigen, erst nach mehreren Jahren an Tuberkulose erkranken, wenn die betreffenden Kühe tuberkulös waren, daß Kühe, die als Kälber die Tuberkelbazillen aus dem Euter der Mütter gesogen oder sonst mit der Milch aufgenommen haben, nicht selten erst im späteren Lebensalter der Tuberkulose erliegen, daß ein großer Prozentsatz fetter und scheinbar vollkommen gesunder Molkereischweine sich nach ihrer Schlachtung mit Tuberkulose behaftet erweist, die aber bei ihrer allmählichen Entwicklung noch nicht so weit fortgeschritten ist, daß sie das Allgemeinbefinden der Tiere und ihre Mastfähigkeit gestört hat.

Der langsame Verlauf der Tuberkulose bringt es mit sich, daß es Personen, denen solche Verhältnisse unbekannt sind, nur selten gelingt, bei tuberkulösen Tieren den Zeitpunkt sowie die Art und Weise der Aufnahme der Tuberkelbazillen nachzuweisen. Hierauf mag es auch zurückzuführen sein, wenn Herrn H e i d e m a n n Krankheitsübertragungen durch Verfütterung von Molkereischlamm auf Hühner nicht bekannt geworden sind. In Friedenszeiten ist wohl nur in den wenigsten Molkereien der Hühnerhaltung eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden. Erkrankte von Zeit zu Zeit ein Huhn, so wanderte es gar bald in den Kochtopf oder, wenn es allzu schlecht war, unter den Dampfkessel. Selbst wenn in einer Molkerei ein ganzer Hühnerstamm nach und nach einging, unterblieb bei seiner Geringwertigkeit durchweg eine fachkundige Feststellung der Krankheit und der Krankheitsursache.

Heute haben die Geflügelbestände einen großen wirtschaftlichen Wert. Es kommt sehr darauf an, sie gesund zu erhalten. Kranke und siechende Tiere verbrauchen Futter, ohne Nutzen zu bringen, und sind bei ansteckenden Krankheiten eine Gefahr für die gesunden Tiere. Futter mit Krankheitserregern darf daher den gesunden Tieren nicht verabreicht werden. In dem Zentrifugenschlamm sind erfahrungsgemäß der Regel nach lebende Tuberkelbazillen in ungeheurer Menge vorhanden. Die Tuberkulose ist auf Geflügel übertragbar und verbreitet sich leicht in den Geflügelbeständen. Es gehört nicht zur Seltenheit, daß ganze Hühnerbestände abgeschlachtet werden müssen, um

die unter ihnen herrschende Tuberkulose zu tilgen und um unverdächtige Hühner wieder einstellen zu können.

Den Geflügelbesitzern kann auf Grund solcher Erfahrungen, die sich aus der Praxis ergeben haben, nicht dringend genug angeraten werden, von der Verfütterung des Zentrifugenschlammes an ihre Tiere Abstand zu nehmen. Sie wird nur dann ungefährlich sein, wenn die in dem Schlamm vorhandenen Tuberkelbazillen durch ausreichendes Erhitzen abgetötet sind. Ob darin aber ein wirtschaftlicher Vorteil liegt, bleibt dahingestellt. Bei der großen Gefährlichkeit und dem im allgemeinen doch geringen Wert des Zentrifugenschlammes ist es zu empfehlen, der Bestimmung des § 25 der viehseuchenpolizeilichen Anordnung vom 1. Mai 1912, den Zentrifugenschlamm durch Verbrennen oder Vergraben zu beseitigen, gewissenhaft nachzukommen.

Eröffnung der Tierärztlichen Hochschule in Dorpat.

In Dorpat fand am Sonntag die Wiedereröffnung der Tierärztlichen Hochschule statt. Nach einer kurzen gottesdienstlichen Feier eröffnete General von Kathen als Oberbefehlshaber der Armee die Anstalt, die bereits im Jahre 1848 gegründet wurde und deren Tätigkeit weit über den Rahmen der baltischen Provinzen hinaus lange Jahre hindurch segensreich gewirkt hatte. Der Oberbefehlshaber betonte die Wichtigkeit der Wiedereröffnung unter der deutschen Schutzherrschaft für die Landwirtschaft, den Lebensnerv der baltischen Lande, und für die Erziehung der Jugend. Seine Rede klang in eine begeistert aufgenommene Huldigung für den deutschen Kaiser, den Schutzherrn der baltischen Lande aus. — Nachdem mehrere Redner als Vertreter von Behörden und Anstalten in warmen Worten die Bedeutung der Neueröffnung gewürdigt und ihre Glückwünsche dargebracht hatten, gab der Rektor Prof. A. C. Harrich einen kurzen geschichtlichen Überblick. Die eindrucksvolle Feier endete mit der Absendung eines Huldigungstelegramms an den deutschen Kaiser.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 14. September 1918.

Im ganzen sind verseucht in 1 Regierungsbezirk (Schwaben), 7 Distriktsverwaltungsbezirken, 35 Gemeinden (davon 10 neu): 100 Gehöfte (davon 53 neu). 1 Großviehstück ist an der Seuche gefallen.

Bücherschau.

Praktikum der tierärztlichen Geburtshilfe. Von Dr. med. vet. Friedrich Lindhorst, Veterinärrat, Amtstierarzt in Delmenhorst und Dr. med. vet. Fritz Drahn, Assistent am anatomischen Institut der Kgl. Tierärztlichen Hochschule Berlin. Mit 110 Abbildungen und 1 farbige Tafel. Preis Mk. 8.— und 20% Kriegszuschlag.

Das reich illustrierte Buch ist speziell für den angehenden sowie praktizierenden Tierarzt bestimmt. Es behandelt in kurzer Fassung lediglich die für die Praxis in Betracht kommende geburtshilfliche Technik. Der kurze Anhang geht auf die anatomischen Verhältnisse nur soweit ein, als sie für die praktische Geburtshilfe in Frage kommen. Der Teil über die Hilfeleistung bei Pferd und Rind ist auf Grund einer 25jährigen Tätigkeit in einer Gegend mit ausgedehnter Viehzucht im wesentlichen von Lindhorst bearbeitet; der über kleine Haustiere und der Anhang von Drahn, der als Assistent von Lindhorst mit diesem 3 Jahre zusammen arbeitete. Drahn stellte auch sämtliche Zeichnungen her, mit Ausnahme von einigen Instrumentenfiguren. Die vorzüglichen Abbildungen haben den Vorzug, daß sie auch in anatomischer Hinsicht unbedingt richtig sind.

Personalien.

Ruhestandsversetzung: Der Bezirkstierarzt von Passau Veterinärrat Franz Martin auf sein Ansuchen auf Grund des Art. 47 Ziff. 1 des Beamtengesetzes in den dauernden Ruhestand versetzt und ihm in Anerkennung seiner Dienstleistung der Verdienstorden vom Heiligen Michael 4. Klasse mit der Krone verliehen.

Verzogen: Der praktische Tierarzt Georg Geuder von Weilheim nach Murnau.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Plasmarsin

A für Pferde und Rinder
B für Schweine

s. „M. T. W." 1911 Nr. 14
„ „ „ 1913 „ 11

Unübertroffenes **Plastikum** für alle Tiere.

Ganz besonders bei Rekonvaleszenten der **Maul- u. Klauenseuche** sowie bei der **Brustseuche** kurativ ausgezeichnet bewährt.

Strychnin-Veratrin c. Ergot

gegen **Dämpfigkeit** der Pferde.

In der Praxis bestens bewährt.

Arsinosolvin Bengen

stellt wie **Atoxyl** das Natriumsalz der Aminophenylarsinsäure dar.

Bestens empfohlen bei **Brustseuche.**

Gegen **Starrkrampf** ausgezeichnet bewährt.

Sterile Lösungen:
2 : 15 3 : 20

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a Hannover.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate. ∴ Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: Bengenco.

Zur gefl. Beachtung! = **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß! =

Sublamin

Geruchloses, leicht und klar lösliches Desinfektionsmittel in Pastillenform von höchster Wirksamkeit.

Wirkt reizlos und ruft keine Erscheinungen von Merkurialismus hervor.

Erprobt als Desinfizions bei Wunden, Operationen, Abszessen, Metritis, Panaritien, Scheidenrißwunden, prolabiertem Uterus und zurückgebliebener Nachgeburt.

Erhältlich in Röhrchen à 10 und 20 Pastillen à 1 gr und auch in größeren losen Packungen in Apotheken u. Großdrogenhandlungen.

Man verlange **‚Originalpackung Schering'.**

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)

BERLIN N. 39, Müllerstraße 170/171.

Tierkörper-Verwerter „System Goslar"

(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)

in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von **Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.**

Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich.

Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker

auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.

System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.

Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles infolge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. **Neu!**

Nähere Auskunft durch die

Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate

Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6 II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**

Nur von obiger Stelle autorisierte Firmen dürfen Apparate „System Goslar" anbieten und ausführen.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Faust-Handschuhe

aus Gummistoff, wasserdicht gearbeitet

Bester Ersatz für Gummihandschuhe.

Mk. 4.20 das Paar.

In drei Größen vorrätig.

Unentbehrlich bei Operationen, Sektionen, Räudebehandlung, Rotzuntersuchung usw.

Besonderer Zuschnitt, das Tastgefühl selbst bei längerer Benutzung nicht beeinträchtigend.

Reparaturen werden bestens ausgeführt.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11 — Druck von J. Gotteswinter, München
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2

69. Jahrg. Nr. 42. By 15. Oktober 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Praktischer Tierarzt,

40 Jahre alt, sucht nach dem Kriege gute Praxis. Kauft Haus mit schönem Garten. Zuschrift unter **F. B. 3918** an die Schriftleitung dieses Blattes.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Cremor sapo salicylicus, Cremor sapo salicylicus mit Jod

bei akuten Lahmheiten, Phlegmonen, Mastitiden bestens empfohlen.

Offen oder in Steingutkruken.

1

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

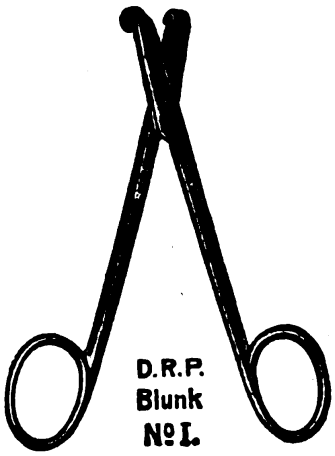
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Blutstillungszangen nach Blunk



Blutstillungszange nach Blunk D. R. P.

(D. R. Patent.)
bewirken durch einfaches, kurzes Erfassen der Gefäße endgültige Blutstillung und machen ein Unterbinden und Abdrehen blutender Gefäße überflüssig. Sie werden in vier Abstufungen hergestellt, davon ist Nr. I ein leichtes Instrument für Gefäße bis etwa Strohhalmdicke, Nr. II für stärkere Gefäße, Nr. III für ganze Gefäßpartien, Nr. IV für tiefliegende Gefäße.

Nebenstehende Fig. 1 zeigt ein mit der Blutstillungszange behandeltes Gefäß, Fig. 2 die Innenseite an der die aufgerollten Innenhäute erkennbar sind.

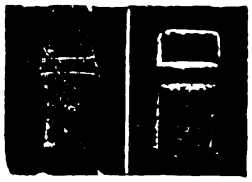


Fig. 1 Fig. 2

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst**, Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie**, K. Stabs- und Veterinärrat in München sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 15. Oktober 1918. **Nr. 42.**

Inhalt:

Originalartikel: Schwerin-Löwitz: Zur neunten Kriegsanleihe. Dr. Kitt: Die Unterscheidung der malignen Ödem- und Gasbrandkrankheiten in der Tierärztlichen Praxis. (Schluß.) W. Fey: Schlunddivertikel bei unsern Haustieren. — Verschiedenes: Deutscher Veterinärrat.

Zur neunten Kriegsanleihe.

Von Dr. Graf von Schwerin-Löwitz.

Inwieweit wir auf militärischem Gebiet seit der achten Kriegsanleihe einem siegreichen Friedensschluß näher gekommen sind, darüber will ich mir selbst kein Urteil anmaßen. — Ich verlasse mich in dieser Hinsicht vollkommen auf die ruhige und feste Zuversicht unserer Obersten Heeresleitung, welche uns während mehr als vierjähriger Kriegsdauer noch niemals getäuscht hat. — Und, wenn heute Hindenburg erklärt: „Wir werden es schon schaffen", — so genügt mir das.

In einer anderen Hinsicht aber hat sich, wie mir scheint, unsere Lage während des verflossenen Sommers ganz durchschlagend verändert: — Während es bei uns vor 6 Monaten noch weite Kreise gab, welche wohl aufrichtig an die Möglichkeit eines annehmbaren Verständigungsfriedens glaubten, haben seitdem unsere Feinde — wohl in der Wut über die Vergeblichkeit all ihrer riesenhaften Anstrengungen und Opfer — ihre wahren Kriegsziele d. h. ihren unbedingten Vernichtungswillen gegenüber Deutschland mit einer Deutlichkeit erklärt, welche nichts mehr zu wünschen übrig läßt

— Ja! nicht nur die Zerschlagung der politischen und militärischen Großmachtstellung Deutschlands, sondern nicht minder seine völlige wirtschaftliche — ja selbst kulturelle Vernichtung ist heute — mindestens für die führenden Staatsmänner der Entente — das offen erklärte Ziel dieses furchtbarsten aller Kriege der Weltgeschichte. —

Ich frage: Kann es bei einer solchen offenkundig gewordenen Sachlage in unserem Vaterlande noch irgend einen Deutschen geben, der heute nicht mindestens ebenso freudig wie vor hundert Jahren in unserem Freiheitskampf bereit wäre, auch sein Letztes für die Rettung des Vaterlandes einzusetzen? — Und ist es da nicht das Mindeste, was wir daheim unseren Männern, unsern Brüdern und Söhnen an der Front, — was wir denen, die ihr Leben oder ihre Gesundheit für unsere Freiheit opferten, schuldig sind, — daß wir hierfür wenigstens unser elendes Geld einzusetzen bereit sind? — Ganz abgesehen davon, daß wir es ja — grade unter solchen Verhältnissen — garnicht nutzbringender anlegen können, als in einer — noch dazu hoch verzinslichen und denkbar sicheren Kriegsanleihe, welche dazu bestimmt ist, uns und unseren Kindern erst wieder eine gesicherte Zukunft zu schaffen.

Nein! wer heute — angesichts des nunmehr von unsern Feinden unzweideutig erklärten Willens unserer völligen nationalen, wirtschaftlichen und kulturellen Vernichtung noch nicht oder nicht mehr bereit sein sollte, soviel Kriegsanleihe zu zeichnen, als sein Vermögen oder sein Kredit ihm dies nur irgend gestatten, der handelt nicht nur sehr kurzsichtig, sondern er macht sich — nach meiner Auffassung — auch einer schweren Versündigung gegen sein Vaterland schuldig, dem er in ernstester Stunde den schuldigen Dienst verweigert.

Die Unterscheidung der malignen Ödem- und Gasbrandkrankheiten in der tierärztlichen Praxis.

Von Professor Dr. Kitt in München. (Schluß.)

Für den praktischen und amtlichen Tierarzt kommt also eigentlich nur in Betracht, ob das rauschbrandverdächtige Tier durch spontane Infektion an bodenständigem Rauschbrand oder infolge einer Verletzung an Wundbrand oder Quetschungsbrand erkrankt und erlegen ist.

Ergibt sich bei der Sektion das Fehlen einer äußeren oder inneren Verletzung und sind die charakteristischen

Merkmale schwarzbrandigen Fleisches mit den namentlich von Foth sehr zutreffend geschilderten Eigentümlichkeiten (morsche, schwammige, poröse, löcherige Beschaffenheit, trockenes Aussehen der Schnittfläche, aus der beim Zusammendrücken schaumig-rote Flüssigkeit austritt, fibrinöse Auflagerungen auf den serösen Häuten, Verklebung derselben, festgeronnenes schwarzes Blut im Herzen, zunderartige, hellbraune, auch durch Blutungen fleckige, gasdurchsetzte Beschaffenheit und fast breiige Erweichung der Leber und Nieren und besonders der auffallende, nicht übelriechende, sondern süß-säuerliche, buttersäureartige oder an Käse erinnernde Geruch des ganzen Kadavers und der brandigen Fleischteile) vorhanden, dann kann der Tierarzt mit gutem Gewissen den Fall als Rauschbrand erklären. Und selbst wenn nicht in großer Fleischmasse die schwarzrotbrandige Beschaffenheit vorliegt, die Gasbildung geringgradig ist, nur einzelne versteckte Muskelteile (Kiefermuskeln, Zwerchfellspfeiler, tiefe Schenkelmuskulatur) schwarzrot oder größere Teile zwar blaß, aber doch gasdurchsetzt und durchsaftet sind, ist bei gleichzeitigem Bestand der Nieren- und Leberveränderung, sowie dem Befund der serösen Häute und des Herzblutes die Diagnose „Rauschbrand" in einer Rauschbrandgegend zu vertreten.

Bezüglich des sogen. Geburtsrauschbrandes, der häufigsten Form des durch Verletzungen zustande kommenden Similirauschbrandes wäre es das Einfachste, grundsätzlich in jedem Falle, wo innerhalb einer Woche nach dem Gebärakte ein rauschbrandähnlicher Befund sich ergibt und anatomisch der Ausgang der hämorrhagisch-ödematösen gashaltigen Veränderungen im Umkreis des Beckens darbietet, nicht als Rauschbrand im Sinne des Gesetzes aufzufassen. Denn zumeist wird diese Infektion durch manuelle Beschmutzung der Geburtswege mit Erde, unreinen Stricken (meistens durch Geburtshilfeleistung von Wasenmeistern und anderen Empirikern) verschuldet[16])

[16]) Ohne Verschulden können gleich der in der Menschenmedizin bekannten „Selbstinfektion der Wöchnerin" mit Streptokokken, die häufig als Bewohner der Vagina vorhanden sind, auch pathogene Anaërobier, die auf die Scheidenschleimhaut oder in den Wurf gelangt sind (durch Hautschmutz und Afterkot) intra partum ein Atrium finden (Quetschungen, tiefere Einführung bei der Händearbeit während der Geburt oder beim Nachgeburtabnehmen).

Bei einer Stute, welche einen kleinen Riß am Wurfe hatte, sah ich tötliches malignes Ödem von hier aus dadurch entstehen, daß vom After Kotpartikel über die Schamteile herabfielen und so die Wunde mit den in den Darmausleerungen vorhandenen Keimen der Ödembazillen infizierten.

sein und der Gesetzgeber hatte nicht im Sinne, hiefür aus den Steuern der Gesamtheit Geldentschädigung zu bieten, sondern trug sich mit dem Gedanken, nur für die unverschuldete, durch örtliche Bodenverhältnisse bedingten Seuchenfälle zum Zwecke der unschädlichen Beseitigung des Tierkörpers Entschädigung zu leisten.

Nun ist es zwar nicht auszuschließen, daß bei einer Kuh, die gerade gekälbert hat, eine echte latente Rauschbrandinfektion zum Ausbruche kommt oder von den Geburtswegen her eine solche Zufallinfektion stattfinden kann; aber solche überaus seltenen Ausnahmefälle, von denen in der Literatur bislang nur zwei bakteriologisch einwandfrei festgestellt wurden (Foth und Markoff), sind in der Regel wohl auch dadurch, daß die erwähnten grobanatomischen Veränderungen sich nicht auf die Beckengegend beschränken, sondern an hievon entfernten Stellen vorliegen und durch den Umstand, daß der Rauschbrand am Orte stationär vorkommt, zu beurteilen, machen aber die meisten Zweifel und Schwierigkeiten der Diagnose, denn es sind wirklich auch Similirauschbrandfälle solcher Art vorgekommen, wo nicht bloß im Umkreis der Beckenorgane, sondern auch an anderen Körperstellen hämorrhagisch-emphysematöse Infiltrationen vorzufinden waren.

So hat z. B. Reuter einen Geburtsrauschbrandfall verzeichnet[17], wo nur die Schultermuskulatur verändert war, wie ja auch häufig bei Pseudorauschbrand die weniger beachteten Kaumuskeln erkrankt sind, sei es infolge pharyngealer Infektion oder weil der im Blute und den Lymphbahnen zirkulierende Infektionserreger überall wo Körperteile Kontusionen ausgesetzt sind (Aufliegen des Kopfes auf hartem Boden während der Krankheit) seßhaft wird.

Beim Inslebentreten des bayerischen Milzbrandgesetzes wurde nach Reuter (l. c.) der Geburtsrauschbrand dem Weiderauschbrand gleichgestellt und staatlich entschädigt, später bei Erkenntnis, daß wegen des Wortes „Geburtsrauschbrand" zu viele andere durch Empiriker verschuldete Gasbrandfälle dadurch prämiiert werden könnten, wurde eine schärfere Unterscheidung angestrebt.

Da das Gesetz eine Bestimmung über die Abhängigkeit der Entschädigung von einer Frist nicht vorgesehen hat, müssen die Geburtsrauschbrandvorkommnisse von Fall zu Fall jeweils durch Anrufung technischer Obergutachten entschieden werden, und da auch bei Vorlage eines mikroskopischen Präparates die gutachtlich entscheidende Kom-

[17] Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 1916, Nr. 18.

mission keine andere Unterlage hat, als die schriftlichen Aufzeichnungen des Tierarztes, welcher die Sektion vorgenommen hat, so bleiben — wenn dieses Protokoll nicht ausführlich genug ist — auch für den Obergutachter Skrupel und Unsicherheiten fortbestehend und entscheidet über die Entschädigungsfrage nicht die wissenschaftliche Technik, sondern die Sichtung und Erwägung der vom Protokollverfertiger niedergeschriebenen Worte und Sätze. Da muß die Beurteilung nicht selten auf ein paar Worten fußen und ist so sehr davon abhängig, ob der Sekant diese oder jene Veränderung beachtet und erwähnt hat oder unbeachtet gelassen hat.

In der gerichtlichen Tierheilkunde ist für einzelne Krankheiten die Gewähr auch an Bedingungen bezw. Voraussetzungen geknüpft, für welche der Termin der Erkrankung maßgebend ist, obgleich in gewissen Fällen jenseits dieser Gewährsfrist der Ausbruch einer vor dem Kaufe erfolgten Infektion (z. B. bei Tuberkulose, Räude, Rotlauf, Schweinepest) zum Schaden des Käufers erfolgen kann.

So würde auch die Abhängigmachung der Rauschbrandentschädigung von dem Nichtzusammentreffen der Erkrankung mit einer innerhalb 8 Tagen vorher erfolgten Geburt eher eine gleichheitliche Behandlung der Entschädigungsfrage bedeuten, als wie dies bisher möglich war, wo die verschiedene persönliche Auffassung der Sektionsmerkmale durch den einzelnen Tierarzt ins Gewicht fiel. Da man aber nicht um die Klippe herumkommt, daß in diesem Termin eine echte Rauschbrandinfektion dazwischen treten kann, wird man, um peinliche Gerechtigkeit zu üben, es einstweilen beim Alten belassen müssen und alles Augenmerk auf das Gesamtbild der pathologisch-anatomischen Veränderungen verlegen, wobei das Fehlen oder Vorhandensein von Verletzungen der Geburtswege Hauptpunkt bleibt.

Eine noch wenig beachtete Anaërobeninfektion, die bakteriologisch dem malignen Ödem oder Gasbrand nahesteht, ist der Quetschungsbrand der Bucheingeweide, dessen Vorliegen zu vermuten ist, wenn bei notgeschlachteten oder verendeten Tieren (ohne daß eine Lageveränderung, Einklemmung und Stauungsblutfülle besteht) die Gedärme blutrot verfärbt, der Darminhalt blutgemischt, die Schleimhaut hämorrhagisch infiltriert und verschorft, die Darmlymphdrüsen geschwollen und dunkelrot und jeweils gasknisternd erscheinen, dazu blutig-seröse Flüssigkeitsansammlungen in der Bauchhöhle, im Herzbeutel und in der Brusthöhle bestehen.

Namentlich bei notgeschlachteten Kälbern und Schweinen ist solcher Befund häufig und wird dabei in Ermangelung näherer Kenntnis der Ursache an die zahllosen Anlässe von Darmentzündung, an Vergiftungen, verdorbene Futterstoffe, Ruhrerkrankung und andere Infektionen gedacht, wobei die Entscheidung über die Genießbarkeit des Fleisches oft schwer fällt. Als nächstliegender Anlaß kommt hier die beim Verladen und Transport der Tiere oftmals rohe Behandlung (Fußtritte) oder beim Zusammenpferchen in den Bahnwägen zustande kommende Quetschung in Betracht.

Ein in seinem Hergang durch eigene Beobachtung mir näher bekannt gewordener Fall bei einer Ziege erscheint deshalb, und weil in den Lehrbüchern der Fleischbeschau wenig davon die Rede ist, mitteilenswert.

Diese Ziege war in ihrem Stalle durch ein niedriges Brett von der Nachbarziege (ihrer Tochter) getrennt, welche die Gewohnheit hatte, sich mit den Vorderfüßen auf die Brettkante zu stellen, dabei rutschte sie gelegentlich ab, weil das Brett wackelig wurde, und glitt so mit den Vorderbeinen auf den Bauch der daneben liegenden Mutterziege. Daß die Last solchen Fußtrittes eine erhebliche Quetschung der Baucheingeweide bewirken kann, konnte man selbst erfahren, weil die lustige und sehr zutrauliche Ziege bei Futterdarreichung mit ihren Vorderfüßen auch auf Menschen ansprang, was keine Annehmlichkeit war. Auch habe ich sie wiederholt auf dem Körper der geschädigten Mutterziege, wenn diese am Boden lag, stehen und trampeln gesehen, als ob sie im Gebirge auf einem Felsblock stünde. Bei dem Abgleiten von der Brettkante scheint der Fußtritt besonders kräftig ausgefallen zu sein, denn daraufhin erkrankte die getretene Mutterziege unter Erscheinungen schweren Darmschmerzes, so daß die Prognose in wenigen Stunden derart ungünstig zu beurteilen war, daß die Schlachtung zweckmäßig erschien.

Die Sektion ergab einen reichlichen Erguß blutigseröser Flüssigkeit in der Bauchhöhle, dunkelrote Färbung eines etwa zweihandspannenlangen Dünndarmabschnittes, blutigen Darminhalt daselbst, blutig infiltrierte Darmschleimhaut mit streifenförmiger bräunlicher Verschorfung derselben, wobei die zu diesem Darmabschnitte gehörige Gekröspartie gerötet und mit Blutungsflecken versehen war und die hierin befindlichen Gekrödrüsen stark geschwollen und durchsaftet, schwarzrot und etwas gasblasenhaltig erschienen. Die anderen Darmabschnitte, Mägen, Milz,

Lymphdrüsen etc. waren normal, jedoch auch unter der Leberkapsel und im Zwerchfell der Unterrippengegend einer Seite ein paar Blutungsinfiltrate zu finden, ein Beweis für die Quetschung.

Bei mikroskopischer Untersuchung des Lymphdrüsensaftes und der Bauchhöhlenflüssigkeit zeigten sich große Mengen wetzsteinförmiger Bazillen und kurzer Bazillenverbände, sowie sporentragende Formen vom Aussehen der Rauschbrandbazillen in förmlicher Reinkultur (teilweise Kokken daneben). Dieselben Bazillen, aber auch längere Fäden, waren auch in der Leber und im Blute der Ziege vorhanden.

Bei subkutaner Verimpfung weniger Tropfen des Lymphdrüsensaftes an Meerschweinchen erlagen diese Tiere innerhalb 24 Stunden unter dem Bilde eines geringgradig hämorrhagischen Ödems der Subkutis. Direkt aus dem Lymphdrüsensaft (mit Erhitzung auf 70° und ohne Erhitzung) in Blutbouillon und in fettüberschichteter Zuckerbouillon angesetzte Kulturen brachten unter Schäumen ein Wachstum von schönen Wetzsteinformen und sporentragenden Bazillen in den kurzen zarten Formen des Rauschbrandbazillus in Reinheit zur Schau. Über die Artzugehörigkeit dieses Bacillus cosiformis (cos = der Wetzstein) sind weitere Untersuchungen im Gange.

Es ist bekannt, daß schon Stauungszustände, wie sie bei eingeklemmten Hernien auftreten, in wenigen Stunden die Darmschleimhaut für die im Chymus vorhandenen Bakterien durchlässig machen, es können dann namentlich die Anaërobier submukös und in den Lymphbahnen weiter vordringend eine Septikämie herbeiführen. Für die Fleischbeschau ist zur Diagnose solch innerer Quetschungsinfektion bemerkenswert, daß nur abschnittweise lokal der Darm und die Gekrösdrüsen Veränderungen zeigen (bei Enteritis dagegen diffus und alle Drüsen).

In den Bergen abgestürzte Rinder, soweit sie nicht alsbald durch die schweren Läsionen des Sturzes zugrunde gehen, können ebenfalls in solchem Zusammenhang Sugillationen durch Pseudorauschbrand kompliziert darbieten.

Die jüngsten Forschungen über Gasbrand beim Menschen haben die völlig neue Tatsache erbracht, daß echter Rauschbrand als Wundinfektion auch beim Menschen vorkommt (Zeißler), insoferne unter den im Felde nach Verwundungen stattgefundenen Gasbranderkrankungen bakteriologisch in einzelnen Fällen auch

Klostridien gefunden wurden, welche nach ihren kulturellen Merkmalen als richtige Rauschbrandbazillen anzusprechen waren.

Die Ähnlichkeit zwischen Gasbrand und Rauschbrand war ja schon lange allen Kennern beider Zustände aufgefallen. Schon vor dreißig Jahren hat Ranke in einer Sitzung der morphologischen Gesellschaft in München gelegentlich einer von mir über Rinderrauschbrand gehaltenen Demonstration darauf hingewiesen, daß im Krimkriege durch mit Erde verschmutzte Granatsplitter solche dem Rauschbrande ähnliche Gasgangrän bei Soldaten beobachtet wurde und ist seither in meinen Vorlesungen über Tierseuchen diese Ranke'sche Beobachtung stets erwähnt worden, wie denn auch die verschiedenen von Leclainche und Vallée unternommenen Studien über den Vibrion septique und die Bactérie du charbon symptomatique nicht bloß wegen der Bazillenähnlichkeit, sondern auch wegen des Krankheitsbildes Vergleiche zum Gegenstande hatten. Die in jüngster Literatur meist auf Steinbrück's Mitteilung als ersten Hinweis zurückgeführte Anschauung über die Ähnlichkeit zwischen Rauschbrand und Gasbrand ist daher schon von Anderen früher gehegt und besprochen worden.

„Wir machen ja in vielem keine neuen Erfahrungen, sondern es sind nur neue Menschen, die wieder alte Erfahrungen machen!“

Schlunddivertikel bei unsern Haustieren.

Von Dr. W. Fey, Tierarzt, Weinfelden (Schweiz).

Schlunddivertikel bei unsern Haustieren sind Leiden, die dem Praktiker höchst selten zu Gesichte kommen, infolgedessen mag es sich lohnen, einwandfrei beobachtete Fälle näher zu untersuchen und zu beschreiben.

In der Literatur sind nur wenige Fälle verzeichnet, in der Mehrzahl beim Pferd, seltener bei Rind und Hund.

Ein Schlunddivertikel stellt eine Abweichung von der normalen Lumenweite des Ösophagus dar in dem Sinne, daß, infolge irgendeiner Ursache, sich eine Erweiterung desselben herausbildet. Mehr oder weniger gleichmäßige Überdehnungen der Ösophaguswand — Dilatatio oesophagi — wechseln ab mit mehr sackähnlichen Ausstülpungen — Diverticulum oesophagi.

Der Grad und die Form der Ausdehnung können naturgemäß je nach der Dauer des Bestehens ganz ver-

schieden sein. Dem Praktiker oder dem Besitzer des Tieres kommt ein solches Leiden erst dann zum Bewußtsein, wenn es bestimmte funktionelle Störungen hervorruft oder sich äußerlich durch besondere Kennzeichen kundgibt.

Für die Bildung eines Divertikels werden ursächlich verschiedene Momente angegeben, so namentlich vorher bestehende Schlundstenose, Schlundverstopfung, Tumor- und Abszeßbildung, Parasiten, Herabsetzung der Elastizität der Schlundwand bei Vaguserkrankung etc. In allen Fällen können wir behaupten, daß jede Divertikelbildung sekundärer Natur sei.

M a r e k unterscheidet vorerst echte und falsche Divertikel, je nachdem die Divertikelwandung von Mucosa und Muscularis oder nur von ersterer allein gebildet ist oder nach der Ätiologie: Diverticula per tractionem sive pulsionem ortum — sei es, daß ein Zug von außen (schrumpfende Abszeßhöhle) oder ein Druck von innen auf die Schlundwand einwirke.

Obwohl Ektasien an jeder Stelle des Schlundes möglich sind, können doch bestimmte hiefür prädestinierte Partien erkannt werden, und zwar der untere Hals- und Brustteil des Ösophagus. Eine Einwirkung der anatomisch-physiologischen Verhältnisse ist hiebei wohl nicht ganz von der Hand zu weisen.

Die Symptome variieren von Fall zu Fall, können oft nur geringgradig, oft aber schwerwiegend sein. Erweiterungen des Schlundes in seiner Halsportion vermag man unter Umständen schon à distance zu erkennen, wenn nämlich die Futteransammlung den Verlauf der Halslinien sichtlich stört, eine Geschwulst in der Drosselrinne vortäuschend. Liegt die Ektasie aber im thoracalen Teile des Ösophagus, so fällt dieses Merkmal natürlich hinweg. Unter diesen Umständen haben wir uns an andere Symptome zu halten, wie: Gestörte Futteraufnahme bei ausgesprochenem Anzeichen von Hunger, eventuell antiperistaltische Bewegungen im Schlunde oder gar Erbrechen. Alle diese Symptome sind aber nicht immer und jederzeit festzustellen, sondern wechseln von Fall zu Fall, verbinden sich auch mit andern und sind nur zu konstatieren während und nach der Futterzeit.

Die ersten Bissen werden anstandslos abgeschluckt, wie denn überhaupt das Tier vor dem Fressen in der Regel munter und anscheinend gesund ist. Vom Momente an aber, wo das Divertikel sich mit Futtermassen vollstopft, zeigen sich Schluckbeschwerden, indem die Anschwellung des

Schlundes auf die mehr magenwärts gelegenen Teile drückt. Auch krampfhaft einsetzende Kontraktionen der Ösophagusmuskulatur vermögen die Futterballen nicht durch die verengte Stelle zu pressen. Nur die Futteranschoppung wird um das größer, bis schließlich antiperistaltische Bewegungen den breiartigen Inhalt des Devertikels oralwärts befördern, wobei oft große Massen durch Maul und Nase entleert werden. Diese Erscheinung kann pro Futterzeit ein- bis mehrere Male vorkommen. Daß die Ernährung eines derartig erkrankten Tieres leiden muß, ist leicht erklärlich und daß auch die Prognose einer solchen Erkrankung eine ungünstige ist, erscheint ebenfalls verständlich, nicht nur, weil eine einmal bestehende Erweiterung nicht mehr kleiner, sondern in der Regel nur noch größer werden kann, sondern auch, weil der Patient beim Erbrechen der ständigen Gefahr einer Schluck- oder Fremdkörperpneumonie ausgesetzt ist oder gar einer Pyämie, sofern nämlich der in Zersetzung übergegangene Inhalt des Divertikels durch Platzen der Wandung sich in die Brusthöhle ergießt.

Therapeutisch käme nur Massage oder der chirurgische Eingriff in Frage, allerdings auch nur dann, wenn sich der Prozeß auf die Halsportion des Schlundes beschränkt. Andere Behandlungsmethoden werden bei unsern Haustieren wohl selten versucht oder von Erfolg gekrönt sein.

Verfolgen wir nun aber die Verhältnisse, wie sie sich mir bei einem Rinde gezeigt haben. Am 19. November 1917 wurde ich von dem Landwirte Sch. in M. ersucht, bei ihm eine Kuh zu untersuchen, da sie nicht mehr recht fresse, beständig im Ernährungszustand zurückgehe und immer zu voll sei. Bei Erhebung einer genauern Anamnese konnte mir auch mitgeteilt werden, daß das Tier anfänglich gut fresse, bald aber von der Krippe zurücktrete und unruhig werde. Schon oftmals habe das Tier auch große Futtermassen erbrochen. Besonders auffallend aber sei, daß es trotz der geringen Futteraufnahme immer im Hinterleib stark aufgetrieben werde.

Signalement: Kuh, Schwyzerrasse, 2½ Jahre alt, mittelgroßes Tier, mager.

Untersuchungsergebnis: Allgemeinbefinden schlecht; das Tier ist matt und schwach, hustet hie und da.

Puls und Temperatur, sowie Herztätigkeit sind ganz normal.

Magen- und Darmgeräusche lebhaft, Hinterleib jedoch etwas zu voll, ohne vermehrte Druckempfindlichkeit, ohne Anzeichen einer Peritonitis.

Die Lungengeräusche im allgemeinen zu rauh, linkerseits ist deutlich hörbares Giemen und Pfeifen vernehmbar.

Die Untersuchung der Geschlechtsorgane ergibt keine besonderen Anhaltspunkte.

Leider betrachtete ich das Tier nicht während des Fressens, sondern stellte meine Diagnose gestützt auf die Lungensymptome, das Allgemeinbefinden und den Husten und zog daraus auch meine Schlüsse auf die Gestaltung der Mittelfelldrüsen. Meine Diagnose lautete daher: Linksseitige Lungentuberkulose mit chronischer Tympanitis infolge tuberkulöser Entartung und Vergrößerung der Mediastinaldrüsen.

Dem Besitzer wurde Abschlachtung empfohlen. Diese fand statt Montag den 3. Dezember 1917 und direkt daran anschließend die Sektion. Schon beim Niederstürzen des Tieres war auffallend, wie sich aus dem Brusteingange heraus eine Geschwulst vordrängte, die bei der Blutentnahme vom Metzger angeschnitten wurde. Ein Futterballen in der Größe von zirka zwei Fäusten konnte dabei herausgelöst werden, welche Massen, wie es sich dann herausstellte, aus dem Schlunde stammten. Der Ösophagus mußte daher, dieser Futteranschoppung entsprechend, erweitert sein.

Das übrige Sektionsbild bestätigte zwar meine Diagnose in vollem Maße, trotzdem aber unterliegt es keinem Zweifel, daß doch die Hauptursache der Abmagerung und der Erkrankung im allgemeinen in dieser Schlundektasie zu suchen sein wird. Betrachten wir diese Verhältnisse etwas genauer. Im Anfangsteile der Brustportion des Schlundes finden wir sein Lumen in der Länge von zirka 20 cm ventralwärts stark erweitert. Die Wandung ist auf der größten Wölbung bedeutend verdünnt, Mukosa und Muskularis sind aber überall vorhanden. Die Schleimhaut selbst ist intakt, ohne irgendwelche Entzündungserscheinungen. An der Stelle, wo die Erweiterung in die normale Lumenweite übergeht, ist deutlich sichtbar eine zirka 2½ cm lange strahlige Narbe, wahrscheinlich herrührend von einer Verletzung durch die Schlundsonde. Diese Narbe nun wird, was mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden darf, die Bedingungen zur Divertikelbildung geschaffen haben. Eine Striktur war bestimmt deren Folge und die Verengerung der Passage führte allmählich zur Futteranschoppung oberhalb dieser Stelle. So konnte es geschehen, daß schließlich der Schlund durch Druck von diesen Futter-

massen her erweitert wurde. Der Prozeß, einmal so weit vorgeschritten, mußte notgedrungen weitere Symptome zur Folge haben, vor allem einmal Druck auf die mehr magenwärts gelegene Schlundpartie, wodurch das Abschlucken erschwert und schließlich ganz verunmöglicht wurde. Die Frage, ob die immer eintretende Tympanitis zu Lasten dieser Verhältnisse oder zu Lasten der vergrößerten Mediastinaldrüsen zu rechnen ist, dürfte wohl am besten so beantwortet werden, daß ziemlich sicher beide ihren Teil dazu beigetragen haben werden.

Nach M a r e k hätte es sich hier also um ein echtes und zwar um ein Pulsionsdivertikel gehandelt. Über die Dauer des Bestehens kann ich keine genauen Angaben machen, aber soviel ist sicher, daß die Ursache der Divertikelbildung, nämlich die Schlundverletzung, mindestens ½ Jahr früher eingetreten sein mußte, denn so lange stand das Tier bei dem betreffenden Besitzer Sch. und nach seinen Angaben war es bei ihm nie mit der Schlundsonde behandelt worden.

Benutzte Literatur:

Fröhner: Monatshefte für praktische Tierheilkunde, 1898, IX, 349.
Güntherberg; Zeitschrift für Veterinärkunde, 1907, 492.
Krampe: Zeitschrift für Veterinärkunde, 1907, 322.
Kelling: Sächsischer Bericht, 1903, 228.
Schellenberg: Schweiz. Archiv für Tierheilkunde, 1892, XXXIV, 201.
Vèret: Recueil de mèdecine vèt., 1878, 178.
Zürn: Deutsche tierärztliche Wochenschrift, 1904, 505.
Hutyra & Marek: Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere, Bd. II, 242.

Verschiedenes.

Deutscher Veterinärrat.

Nachstehenden, auf eine Eingabe erteilten Bescheid bringe ich hiermit zur Kenntnis:

Berlin W. 66, den 20. Septbr. 1918.

Kriegsministerium.
Allgemeines Kriegs-Departement.
Nr. 313. 9. 18. A. 3.
Zum Schreiben vom 3. 9. 18.
Betrifft: Feldhilfsveterinäre.

Den in der Heimat befindlichen Feldhilfsveterinären wird, soweit es die dienstlichen Verhältnisse irgend gestatten, Gelegenheit gegeben, ihr Studium weiterzubetreiben und auch das Staatsexamen abzulegen.

Bei den im Felde befindlichen k.v. und g.v. (Etappe) Feldhilfsveterinären läßt sich diese Maßnahme nicht durchführen.

Der bedrohliche Mangel an Veterinäroffizieren und Tierärzten zwingt zur Verwendung jeder brauchbaren tierärztlichen Kraft und gestattet es nicht, so erwünscht die Maßnahme auch wäre, lediglich zu Studienzwecken dem Feldheere auch nur einen Veterinär zu entziehen. Zur Zeit müssen die militärischen allen anderen und namentlich rein persönlichen Interessen unbedingt vorangestellt werden.

Ein Nachteil gegenüber den jüngeren Veterinären besteht für die Feldhilfsveterinäre nicht, da ihnen Rang und Gebührnisse der Veterinäre zugebilligt sind. Außerdem wird nach der späteren Vollendung ihres Studiums und bei der Beförderung zum Veterinär durch entsprechende Patentregelung dafür gesorgt werden, daß Ungerechtigkeiten und Härten vermieden werden.

Im Auftrage: gez. Müller.

An den
Herrn Vorsitzenden des Deutschen Veterinärrates, Herrn Regierungs- und Geh. Veterinärrat Dr. Lothes, Hochwohlgeboren, Cöln.

Cöln, den 1. Oktober 1918.

Der Vorsitzende:
Dr. Lothes.

Bei

Knötchenseuche

1

hat sich „Bissulin“ seit Jahren bestens bewährt.

„. . mit „Bissulin“ . . bei Fällen, in welchen mich alles andere im Stiche ließ, sehr schöne Erfolge gesehen.“ D. T. Wochenschr. 42/1910.

„. . ich konnte mit der „Bissulin“-Behandlung immer den gewünschten Erfolg erzielen.“ Münchener Tierärztl. Wochenschr. 1911, Nr. 15.

„. . Seit ¾ Jahren angewandt . . kann ich „Bissulin“ nur wärmstens empfehlen.“ Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 28.

„Bissulin“ wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 25.

Heydens Acetyl-Salicyl

verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

1

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Plasmarsin

A für Pferde und Rinder
B für Schweine

s. „M. T. W." 1911 Nr. 14
„ „ „ 1913 „ 11

Unübertroffenes **Plastikum** für alle Tiere.

Ganz besonders bei Rekonvaleszenten der **Maul- u. Klauenseuche** sowie bei der **Brustseuche** kurativ ausgezeichnet bewährt.

Strychnin-Veratrin c. Ergot

gegen **Dämpfigkeit** der Pferde.

In der Praxis bestens bewährt.

Arsinosolvin Bengen

stellt wie **Atoxyl** das Natriumsalz der Aminophenylarsinsäure dar.

Bestens empfohlen bei **Brustseuche.**

Gegen **Starrkrampf** ausgezeichnet bewährt.

Sterile Lösungen:
2 : 15 3 : 20

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a Hannover.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate. ∴ Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. **Tel.-Adr.: Bengenco.**

Impfstoffe Gans gegen Tierseuchen

Pharmaceutisches Institut
Ludwig Wilhelm Gans
Oberursel a.T.

Verwertungs-Apparate

für Schlachtabfälle und Tierkörper
System Heiss-Niessen.

Komplette Tierkörper-Verwertungsanstalten.

Karl Niessen, G. m. b. H., Pasing vor München.

Emede

Wundpuder

nach Hofrat Dr. Zucker

Kolloidales Deckmittel, reizloser Zell- und Salbenersatz mit
austrocknender, auffaugender und granulierender Wirkung

Besondere Vorzüge: 1. Schnelles Trocknen der Wundsekrete
2. Restlose Entfernungsmöglichkeit mit Wasser
3. Bequeme saubere Handhabung und billiger Preis
4. Ersparnis an Verbandstoffen

Heilzwecke: Hautwunden, Wunden mit Substanzverlust, freigelegte größere Widerristschäden

Muster stehen zur Verfügung

Fabrik Max Elb. G.m.b.H., Dresden-A. 28

Max Elb Dresden

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914 M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Biegsamer Pilleneingeber
nach **Thiro.**

Nr. 3505.

An Stelle des starren Schaftes der früheren Eingeber wird ein biegsames Spiralrohr verwendet, wodurch Verletzungen d. Gaumens ausgeschlossen werden. Die Vorrichtung läßt sich leicht über die Zungenwulst schieben, das Mundstück ist innen versteift und daher nicht zerkaubar. Außerdem ist die Vorrichtung leicht und handlich, schnell zu zerlegen und auskochbar.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrg. Nr. 43. By 22. Oktober 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Zur
Bekämpfung des infektiösen Scheidenkatarrhs:
Kugeln,
Kapseln,
Stifte

aus bestem leicht schmelzbarem Material in jeder Zusammensetzung wie

Bacillol — Cretaform — Ichthargan
Jodipsol — Mitisol — Mivolin — Thiamol
Pyoktanin
Scheidenkatarrhsalbe nach Bez.-Tierarzt Schaffer

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

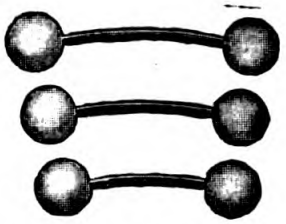
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Scheidenverschluss nach Flessa.



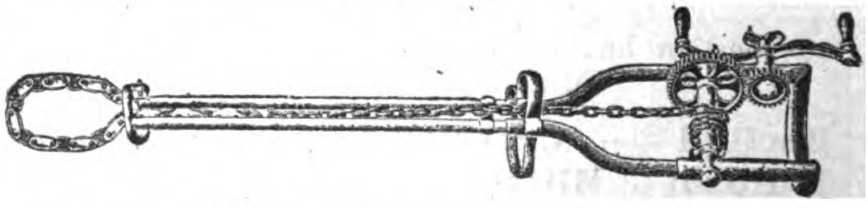
Verschluss in versch. Größen.

Allen andern Verschlüssen an Einfachheit überlegen. Hergang der Operation: Eine Kugel abschrauben, Nadel einstechen, Stilett in die Hohlnadel einführen, Nadel zurückziehen, Kugel aufschrauben.

Hohlnadel.

2

Embryotom nach Pflanz.



Zum Zerschneiden der Tierföten bei Schwergeburten.
Neuestes verbessertes Modell.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst**, Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille**, K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 22. Oktober 1918. **Nr. 43.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. Mayr: Bericht der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München über den Patientenstand während des Jahres 1917. Dr. Masur: Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Räude der Pferde mit „Sozojodol"-Hydrargyrum. — Personalien.

Bericht der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München über den Patientenstand während des Jahres 1917.

Von Professor Dr. J. Mayr.

Der Bericht über die klinische Tätigkeit und den Patientenstand des 4. Kriegsjahres umfaßt die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1917. Gegenüber den früheren Berichten *) ist nunmehr die von mir seinerzeit angekündigte Änderung in dem Sinne durchgeführt, daß unser Berichtsjahr mit dem Rechnungsjahr unserer Verwaltung in Zukunft übereinstimmen wird. Um dies zu ermöglichen, hatte der Bericht des vorigen Jahres 17 Monate umfaßt, was bei allenfallsigen Vergleichen des Patientenstandes in Betracht zu ziehen wäre.

*) Der Bericht über das 3. Kriegsjahr (1. August 1915 bis 31. Dezember 1916) ist enthalten in der Münchner Tierärztl. Wochenschrift, 68. Jahrg. 1917, Nr. 40—43; jener über das 2. Kriegsjahr in derselben Wochenschrift, 67. Jahrgang, 1916, Nr. 35 und 36 Die früheren Berichte sind in den durch unseren Anschluß an die Universität später hinfällig gewordenen Jahresberichten der Tierärztlichen Hochschule enthalten.

Zur Bewältigung der Arbeit an dem Institute, bestehend aus zwei stationären chirurgischen Kliniken und zwei chirurgischen Polikliniken, nämlich je für große und für kleinere Haustiere, wurde ich unterstützt durch die Assistenten des Institutes, nämlich die Herren Dr. H. Wenger, Dr. K. E. Fischer und M. Kirchleitner.

Das durch Einberufungen zum Militär naturgemäß dezimierte Wärterpersonal konnte notdürftig durch Einstellung von Hilfskräften ergänzt werden.

An großen Haustieren kamen in der Klinik und Poliklinik 813 Patienten in 11 097 Tagen in Behandlung.

An kleineren Haustieren desgleichen 1856 Patienten in 8831 Tagen.

Bedeutendere Operationen wurden an großen Haustieren vorgenommen 1006; an kleineren Haustieren 830. — Die in den beiden Polikliniken vorgenommenen Operationen, Verbände usw. sind hier nicht mitaufgeführt.

Dieses Jahr stand sichtlich unter der Einwirkung des Krieges. Derselbe machte sich schon geltend in der Schwierigkeit der Beschaffung von mancherlei notwendigen Klinikbedürfnissen. Doch konnte dank der Unterstützung der einschlägigen Ämter (u. a. der städt. Futtermittelverteilungsstelle und der bayer. Heuverteilungs- und Bezugsstelle) immer wieder rechtzeitig einem drohenden Mangel abgeholfen werden.

Besonders aber kam der Einfluß des Krieges in dem Patientenmaterial der Klinik selbst zum Ausdruck.

Die Klinik für große Haustiere war ununterbrochen voll besetzt und zwar fast ausschließlich mit Pferden. Der Zudrang war anscheinend noch in Zunahme begriffen und die Zurückstellungen wegen Platzmangels hatten sich demgemäß gegen früher noch vermehrt. Ich schreibe das neben dem herrschenden Mangel an Tierärzten vor allem auch der raschen und enormen Steigerung des Wertes der Tiere selbst zu. Das kam auch dadurch zum Ausdruck, daß sich die Zahl derjenigen Tiere vermehrte, die überhaupt von vornherein als nahezu unheilbar anzusprechen waren. Da die Zahl meiner Klinikstände sehr beschränkt und einer Vermehrung nicht fähig ist, so mußte mit dem Zunehmen der sehr schweren Patienten, die natürlich verhältnismäßig länger in der Klinik verweilen müssen, in manchen Monaten ein Rückgang in der Patientenzahl gegen frühere festgestellt werden. Es machte sich eben hier der außerordentliche Platzmangel der Klinik in nachteiligster Weise geltend und zwar zum Schaden von anderen

Patienten, denen vielleicht zu helfen gewesen wäre, wenn sie nicht hätten zurückgestellt werden müssen.

Unter den zurückgestellten Tieren gehen viele der Klinik verloren, da der Besitzer solche Pferde schließlich verkauft oder oft in Ermangelung eines Tierarztes in die Behandlung eines Empirikers, z. B. eines Schmiedes, gibt.

Bei manchen wiederum hatte sich das Leiden durch das lange Zuwarten erheblich verschlimmert und der Patient war so zu einem sogenannten schweren Fall geworden.

Nach dem Vorstehenden ist es auch verständlich, wenn der Klinikbericht leider eine ziemliche Anzahl von Schlachtungen infolge Unheilbarkeit des Zustandes anführen muß. Teilweise war an der Unheilbarkeit der durch mangelhafte Fütterung herbeigeführte hochgradige Entkräftungszustand schuld, und ebenso der Umstand, daß die Tiere zu lange benützt werden mußten, bevor man sie zur klinischen Behandlung abgeben konnte.

Von den einzelnen Krankheiten dürfte bemerkenswert sein bezüglich der P f e r d e:

Der große Prozentsatz an Hufkrankheiten, was wohl teilweise dem Mangel an Hufschmieden auf dem Lande, sowie dem Mangel an besonders geschultem Wartepersonal zuzuschreiben sein dürfte.

Die Zahnkrankheiten kamen etwa in zweiter Reihe und zeichnen sich ebenfalls durch die große Zahl, die Vielseitigkeit und teilweise durch die Schwere der Fälle aus.

Zahlreich waren sodann die Nabelbrüche, und zwar nicht nur bei weiblichen, sondern auch bei männlichen Fohlen, vielleicht mit mangelhafter Nabelpflege oder unzureichender Hilfe bei der Geburt zusammenhängend.

Die Schweratmigkeit der oberen Luftwege (Kehlkopfpfeifen usw.) mußte fast durchweg und zwar auf Wunsch der Besitzer durch Tracheotomie und Anbringen einer Dauerkanüle behandelt werden. Die Besitzer scheinen demnach mit dem Erfolge dieser Methode zufrieden zu sein; es kam ihnen dabei auch der Umstand gelegen, daß die Tiere nach zirka 8 Tagen wieder zur Arbeit verwendet werden konnten und die Atemnot eben mit Sicherheit beseitigt war. Durch einige Modifikationen und Verbesserungen an aus der Hauptnerschen Fabrik bezogenen Kanülen scheint auch das Auftreten der intratrachealen Wucherungen im Bereiche der Trachealwunde wesentlich eingeschränkt worden zu sein. Soweit die Erfahrung reicht, vertragen die Arbeitspferde auf dem Lande, aber auch die in der Stadt bei rich-

tiger Behandlung der Wunde und der Kanüle, was ja sehr einfach ist, den Zustand recht gut.

Aus den Kastrationsfolgen fiel uns auf das Nachlassen im Vorkommen der Samenstrangfisteln. Ohne Bezugnahme hierauf sei, die Kastrationsfrage anlangend, noch erwähnt, daß sich der Verschluß der Kastrationswunde (z. B. auch mit Michelschen Klammern) wegen der damit gemachten guten Erfahrungen schon seit Jahren in meiner Klinik das Bürgerrecht erworben hat.

Außer Pferden waren auch einzelne Esel und Maultiere eingestellt.

Neben den Pferden traten die Rinder an der Klinik sehr in den Hintergrund, was teilweise auch mit dem Platzmangel zu erklären ist. Gegenüber früheren Zeiten der Seucheninvasionen mit Maul- und Klauenseuche haben wir mit den bekannten Nachkrankheiten aus dieser Seuche, den üblichen Klauenleiden und Panaritien, nichts zu tun gehabt.

Sehr in Zunahme waren die Ziegenpatienten, bei denen es sich hauptsächlich um Klauen- und Euterkrankheiten, Geburten und Kastrationen von Böcken handelte.

Die Schweine sind an der Klinik seltener geworden, selbst die sonst so häufigen Kastrationen von Ebern haben erheblich nachgelassen, während weibliche Schweine zur Kastration überhaupt nicht kamen.

Sehr zahlreich kamen die Kaninchen, und zwar weibliche, hauptsächlich zur Behandlung von Geschlechtskrankheiten, sowie männliche zur Kastration. Ferner beobachteten wir häufig Abszesse am Kopf (Orbita, Unterkiefer), ausgehend von Zahnleiden, und weiterhin zahlreiche abszedierende Euterentzündungen.

Endlich hat auch das Geflügel sich in vermehrter Zahl eingefunden. Hier waren u. a. auffallend viele Kropfkrankheiten zu operieren; die Kropfoperation hat sich sehr gut bewährt. Ferner waren zahlreiche Frakturen zu heilen und bei Hühnern mußte oft die Legenot behoben werden. Das Kapaunisieren ist auch in diesem Jahre wieder in zahlreichen Fällen vorgenommen worden.

Bezüglich der Krankheiten und Operationen an Hunden und Katzen muß wegen des überaus reichhaltigen und vielseitigen Materials auf die Statistik verwiesen werden.

Die Allgemeinnarkose ist bei allen schwierigeren Fällen angewandt worden. Bei kleineren Haustieren, besonders Hunden und Katzen, hat sich die in der Klinik eigens hiefür ausgebildete und durch Publikationen bekannt gegebene Methode gut bewährt.

Übersichtstabelle.

	Zahl der Patienten	Zahl der Behandl.-Tage	
A. Chirurgisches Spital für große Haustiere	498	10 111	Pferde, Wiederkäuer, Schweine
Chirurgische Poliklinik für große Haustiere	315	986	
Summe I	813	11 097	
B. Chirurgisches Spital für kleinere Haustiere	1048	5 499	
Chirurgische Poliklinik für kleinere Haustiere	808	3 332	
Summe II	1856	8 831	
C. Beide chirurgische Spitäler	1546	15 610	
Beide chirurgische Polikliniken	1123	4 318	

Chirurgische Klinik für große Haustiere.

Patientenstand und Behandlungstage der chirurg. Klinik für große Haustiere vom 1. Januar 1917 bis 31. Dezbr. 1917.

Monat	Pferde	Behandlungstage	Wiederkäuer u. Schweine	Behandlungstage	Summe der Behandlungstage
Bestand am 1. I. 1917	26	—	1	—	—
Januar 1917	31	2368	37	95	2 463
Februar 1917	32	1202	1	263	1 465
März 1917	29	533	1	285	818
April 1917	21	328	1	4	332
Mai 1917	42	630	1	4	634
Juni 1917	26	743	12	12	755
Juli 1917	44	1404	3	3	1 407
August 1917	13	97	2	2	99
September 1917	10	153	21	38	191
Oktober 1917	45	1015	2	67	1 082
November 1917	45	512	3	3	515
Dezember 1917	49	350	—	—	350
Summe	413	9335	85	776	10 111

A. Krankheiten der allgemeinen Decke

soweit sie nicht bei einzelnen Organen gesondert eingereiht sind.

Krankheiten	Pferde	Wiederkäuer und Schweine	Summe
Haut- und Muskelwunden	18	2	20
Quetschungen	10	—	10
Verbrennen, Verätzung, Erfrieren und chirurgische Ekzeme	4	1	5
Ödeme und Phlegmonen	6	7	13
Hämatome	5	1	6
Abszesse und Fisteln	10	13	23
Nekrose und Dekubitus	14	2	16
Neubildungen	4	3	7
Summe	71	29	100

B. Krankheiten am Kopf und Hals.

I. Maul- und Rachenhöhle			
1. Zähne			
a) Zahnstein	13	—	13
b) Zahnspitzen u. Hackenbildung	55	—	55
c) Alveolarperiostitis	18	—	18
d) Zahnkaries	23	—	23
e) Andere Substanzerkrankungen	7	—	7
f) Zahnfrakturen	10	—	10
g) Zahnfistel	4	—	4
h) Stellungsanomalien der Zahnreihen	9	—	9
2. Schleimhäute und Zunge			
a) Verletzungen der Maul- und Backenschleimhaut	41	3	44
b) Gaumenverletzung	7	—	7
c) Zungenverletzung	6	—	6
d) Ladendruck	8	—	8
e) Unterkieferfraktur	5	—	5
f) Kieferfistel	3	—	3
g) Aktinomykose d. Unterkiefers	—	3	3
h) Andere Erkrankungen	2	2	4
II. Nasenhöhle			
1. Nasenbluten	—	—	—
2. Verletzungen der Nasenhöhle	5	—	5
3. Osteosarkom u. and. Neubildungen	2	1	3
4. Fraktur und Infraktur des Nasenbeins	1	—	1
5. Dütennekrose	6	—	6
III. Kopfhöhlen			
1. Empyem der Kieferhöhlen	6	—	6
2. Osteosarkom u. and. Neubildungen	1	—	1
3. Infraktur der Kopfknochen	2	—	2
4. Gehirnerschütterung	3	—	3
5. Andere Erkrankungen	2	—	2
Übertrag	239	9	248

Krankheiten	Pferde	Wiederkäuer und Schweine	Summe
Übertrag	239	9	248
IV. Auge			
1. Verletzungen	12	—	12
2. Krankheiten der Schutzorgane	7	—	7
3. Krankheiten des Bulbus	10	—	10
4. Krankheiten der Augenhöhle	5	—	5
5. Krankheiten der Tränenwege	3	—	3
6. Sarkomatose	1	—	1
7. Atresie des Tränen-Nasenkanals	1	—	1
V. Ohr			
1. Verletzungen	2	—	2
2. Mißbildungen (Ohrkiemenfistel)	2	—	2
3. Papillome und andere Neubildungen	3	—	3
VI. Kehlkopf und Luftröhre			
1. Kehlkopfpfeifen	6	—	6
2. Luftröhrenverengerung	3	—	3
3. Chondrome und andere Neubildungen	3	—	3
VII. Schlund			
1. Schlundfistel	—	—	—
2. Schlundstenose	—	—	—
3. Andere Krankheiten	—	—	—
Summe	297	9	306

C. Krankheiten am Rumpf.

I. Brust und Rücken			
1. Brust			
a) Wunden	5	—	5
b) Verletzungen größerer Blutgefäßstämme	4	—	4
c) Fisteln	3	—	3
d) Rippenfrakturen	1	—	1
e) Brustbeulen	5	—	5
f) Andere Erkrankungen	7	—	7
2. Rücken			
a) Sattel- und Geschirrdrucke			
α) Hämatome	3	—	3
β) Phlegmonen	5	—	5
γ) Fisteln	11	—	11
δ) Muskel, Fascien u. Bänder	10	—	10
ε) Schleimbeutel	1	—	1
ζ) Knochen	12	—	12
II. Bauch, Flanke, Lende			
1. Verletzungen, nicht perforierend	3	—	3
2. Verletzungen, perforierend	1	—	1
3. Phlegmonen, Ödeme, Hämatome	5	—	5
4. Bauchbrüche	2	—	2
Übertrag	78	—	78

Krankheiten	Pferde	Wiederkäuer und Schweine	Summe
Übertrag	78	—	78
5. Nabelbrüche	16	—	16
6. Leistenbrüche	7	—	7
7. Lendenfistel	1	—	1
8. Lendenwirbelfraktur	0	—	0
III. Becken, Kreuz, Schweif			
1. Verletzungen	4	—	4
2. Frakturen	1	—	1
3. Fissuren	1	—	1
4. Kreuzbeinfistel	0	—	0
5. Hankenfistel	2	—	2
6. Kreuzlähme	4	—	4
7. Mastdarmvorfall	3	—	3
8. Mastdarm-Neubildungen	1	—	1
9. Melanosarkome und Fibrome	3	—	3
10. Schweifrübennekrose	2	—	2
11. Schieftragen des Schweifes	1	—	1
12. Thrombose	3	—	3
13. Streukrampf	1	—	1
IV. Urogenitalapparat u. Milchdrüsen			
1. Kryptorchismus			
a) inguinal	5	—	5
b) retentio iliaca	3	—	3
c) abdominell rechts	8	—	8
d) abdominell links	18	1	19
e) abdominell beiderseits	2	—	2
f) diagnostische Operation auf Krypt.	2	—	2
2. Orchitis und Periorchitis	5	2	7
3. Hydrocele	4	3	7
4. Hämatocele	2	1	3
5. Wunden am Scrotum bezw. Schlauch	4	2	6
6. Vorhautentzündung	1	—	1
7. Paraphimosis	1	—	1
8. Penislähmung	3	—	3
9. Retentio escharae	6	2	8
10. Samenstrangfistel	7	—	7
11. Scheidenvorfall	—	1	1
12. Rektovaginalfistel	—	—	0
13. Atresia ani	—	1	1
14. Phlegmone am Schlauch	11	—	11
15. Neubildungen am Schlauch	3	—	3
16. Harnstein	1	—	1
17. Euterentzündung	1	1	2
18. Eutertumoren (Cystadenom)	1	—	1
19. Hodensarkomatose	—	—	0
20. Eierstocksentartung	—	—	0
21. Zwitterbildung	—	—	0
Zur Kastration sind gekommen	62	71	133
Summe	278	85	363

(Fortsetzung folgt.)

Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Räude der Pferde mit „Sozojodol"-Hydrargyrum.

Von Veterinär d. Res. Dr. Masur.

In Nummer 35 der „Berliner Tierärztlichen Wochenschrift" vom Jahre 1916 habe ich meine Erfahrungen über die „Sozojodol"-Hydrargyrumtherapie bei der Räude der Pferde niedergelegt und bin zu folgenden Schlüssen gekommen:

1. Die Anwendung in Form der 1%igen, wässerigen Lösung ist leicht auszuführen.

2. Die Heilwirkung ist selbst in schweren Fällen eine gute.

3. Das Präparat wirkt nicht schädigend auf den Organismus, so daß die Tiere während der Durchführung der Behandlung in gutem Nährzustande bleiben und selbst Fohlen damit behandelt werden können.

4. Borkenbildung tritt im Anschluß an die Behandlung nicht ein, sondern die Haut bleibt glatt und geschmeidig, der Haarersatz erfolgt sehr schnell.

5. Infolge der Verhinderung der Borkenbildung braucht man kein Fett.

6. Der niedrige Preis steht einer umfangreichen Verwendung nicht im Wege.

7. Bei Pferden, die infolge vorangegangener Teerlinimentbehandlung Borkenbildung zeigen, muß vor Durchführung einer Behandlung eine Loslösung der Borken erfolgen, da die dünnflüssige, 1%ige Lösung des „Sozojodol"-Hydrargyrums durch die Borken nicht bis auf die Haut dringt und eine Heilwirkung infolgedessen ausbleibt. —

Nach dieser Veröffentlichung setzte ich die Versuche mit „Sozojodol"-Hydrargyrum noch weiter fort. Eine große Anzahl von Kollegen wurde durch meine Veröffentlichung auf das Präparat aufmerksam und beteiligte sich eifrig an der Nachprüfung der von mir gefundenen Vorzüge, und infolge eines regen, gegenseitigen Gedankenaustausches ist es uns gelungen, die Methode zu vervollkommnen und Fehlerquellen aufzudecken. Diese Ergebnisse sollen in den folgenden Zeilen niedergelegt werden. Ganz besonders sei aber vorerst noch auf die in Nummer 35 der „Berliner Tierärztlichen Wochenschrift", Jahrg. 1917, erschienene Arbeit von Veterinärrat Dr. Zernecke-Elbing hingewiesen, die im großen und ganzen die von mir gefundenen Punkte vollauf bestätigt.

Von der großen Zahl von Äußerungen von Seiten der Kollegen, die sich mit der Anwendung von „Sozojodol"-Hydrargyrum bei der Behandlung der Pferderäude befaßten, sind nur einige, wenige Stimmen, die sich über das Mittel abfällig äußern, während ein Teil der Kollegen nicht nur meine Angaben bestätigt, sondern sogar übertroffen gefunden hat. Von den mir vorliegenden Äußerungen bestätigen etwa 80 % meinen Befund, zum Teil in direkt begeisterter Weise, während etwa ein Fünftel der Stimmen abfällig urteilt. Bei dem Bemühen, diese Unterschiede in der Beurteilung aufzuklären, kam ich durch Rückfrage zu folgenden Befunden:

Das „Sozojodol"-Hydrargyrum in chemisch reiner Form ist in kaltem Wasser unlöslich. Es löst sich indessen leicht in lauwarmem Wasser, dem 5 % Kochsalz zugefügt wird. Es löst sich in kochsalzhaltigem, lauwarmen Wasser bis zu 11,75 %. Heißes Wasser darf zur Lösung nicht benutzt werden, weil dadurch eine Zersetzung des Mittels eintritt und eine Heilwirkung dann naturgemäß ausbleibt. Zur Erlangung eines Erfolges ist es mithin unbedingtes Erfordernis, daß das „Sozojodol"-Hydrargyrum nur in lauwarmem Wasser gelöst wird.

Ein Teil der Mißerfolge bei der Anwendung von „Sozojodol"-Hydrargyrum ist auch darauf zurückzuführen, daß nicht berücksichtigt wurde, ob und mit welchen Medikamenten die Tiere vorher schon einmal behandelt wurden. Daß der Lösung der Borken im Anschluß an Teerliniментbehandlung großer Wert beizulegen ist, ist von mir bereits mehrfach betont worden. Wurden die Tiere mit Rohöl oder anderen fettähnlichen Mitteln behandelt, so muß vor Durchführung der Behandlung eine Entfettung der Tierhaut vorgenommen werden. Diese Entfettung wird am besten durch Benzin, Benzol oder ähnliche Mittel bewirkt.

Die Körper der an Räude erkrankten Tiere wurden von jeher vor dem Einsetzen der Räudebehandlung mit Schmierseife zur Reinigung eingerieben. Die Reinigung ist für den Erfolg der Behandlung unerläßlich. Da Schmierseife doch aber infolge des eingetretenen Mangels nicht mehr zu beschaffen ist, so muß zu einem Ersatzmittel gegriffen werden. Soda und Pottasche, deren Verwendung nahe liegen würde, dürfen nicht benützt werden, weil durch sie, ähnlich wie bei der Lösung des „Sozojodol"-Hydrargyrum-Pulvers in heißem Wasser, eine Zersetzung des Mittels bewirkt wird, so daß naturgemäß ein Erfolg der Behandlung ausbleiben muß. Die vorerwähnten Schwierigkeiten werden

ausgeschaltet, wenn man zur Reinigung der Pferdekörper eine etwa 2½%ige Lösung von Natr. bicarbonic. technic. — zwei Hände voll auf einen Stalleimer lauwarmen Wassers — verwendet. Natr. bicarbonic. technic. ist leicht zu beschaffen und auch billig im Preise. Mußte nun aber infolge einer Vorbehandlung mit Rohöl oder anderen, fettähnlichen Mitteln bereits eine Entfettung des Tierkörpers, wie oben angegeben, mit Benzin oder Benzol erfolgen, so erübrigen sich selbstverständlich die reinigenden Waschungen mit Natr. bicarbonic. technic.

Ein weiterer Teil der mir bekannt gewordenen Mißerfolge ist darauf zurückzuführen gewesen, daß den Prädilektionsstellen der Milben nicht die ihnen gebührende Beachtung geschenkt wurde, wie überhaupt öfters die Durchführung der Behandlung in Bezug auf Sorgfalt viel zu wünschen übrig ließ. Die Sorglosigkeit in der Räudebehandlung ging stellenweise sogar so weit, daß man die Einreibung der räudekranken Tiere Kriegsgefangenen überließ. Daß unter solchen Umständen ein Erfolg der Behandlung nicht eingetreten ist, ist nicht weiter verwunderlich. In meiner früheren Veröffentlichung habe ich bereits den Grundsatz aufgestellt, daß Gründlichkeit und äußerste Sorgfalt für den Erfolg der Behandlung eine conditio sine qua non ist. Ich habe ferner betont, daß beim Einreiben besondere Aufmerksamkeit auf folgende Stellen zu richten ist, die als Schlupfwinkel für die Milben anzusehen sind und oftmals bei nicht genügender Beachtung die Ursache für Neuerkrankungen abgeben. Als chlupfwinkel sind anzusehen: Kopf, insbesondere Ohren und Kehlgang, die von der Halfter verdeckten Stellen, die Partie zwischen den Vorderbeinen, beide Seiten der Kniefalten und die Innenfläche der Hinterschenkel bis zur Schwanzwurzel herauf. Ferner sind die Beine bis auf den Hufrand herab einzureiben.

Nach den bisher gemachten Erfahrungen kommt anscheinend noch eine andere Stelle als Schlupfwinkel für Milben in Betracht, die zum mindesten eine gewisse Beachtung verdient. Im Jahre 1916 untersuchte ich oftmals dem Präputialsack entnommenes Smegma auf Räudemilben. Ein einzigesmal gelang es mir, darin Milben unter dem Mikroskop zu finden. Da mir dieser Nachweis trotz zahlreicher Untersuchungen nur einmal geglückt ist, so hielt ich das Vorkommen von Räudemilben im Smegma nur für

einen Zufallsbefund. In diesem Jahre wurde mir nun bekannt, daß auch anderen Kollegen der Nachweis der Milben im Smegma gelungen sein soll, aber jedoch ebenfalls nur äußerst selten und vereinzelt. Infolgedessen bin ich geneigt, anzunehmen, daß auch hier bei dem Nachweis der Räudemilben im Smegma ein glücklicher Zufall im Spiel gewesen sein muß. Trotzdem der Nachweis der Räudemilben im Smegma nur in vereinzelten Fällen möglich gewesen ist, so möchte ich doch, um unliebsame Überraschungen in Form von plötzlich auftretenden Neuerkrankungen bezw. Wiedererkrankungen vermieden zu wissen, vorschlagen, den Präputialsack ebenfalls mit in die Behandlung einzubeziehen. Zu einer Desinfektion des Präputialsackes werden wohl aber vielleicht schwächere Lösungen von „Sozojodol"-Hydrargyrum als 1%ig genügen, da wohl an dieser Stelle durch die 1%ige Lösung ein zu starker Reiz ausgeübt werden dürfte. Vielleicht würden für den genannten Zweck auch die von den Ärzten in der Humanmedizin vielfach angewandten Lösungen von „Sozojodol"-Zincum bezw. „Sozojodol"-Natrium ausreichend sein und zum Ziele führen, deren Ätzwirkung geringer ist, als die des „Sozojodol"-Hydrargyrums. Die inbezug auf diesen Punkt vorliegenden Erfahrungen und mitgeteilten Beobachtungen sind an Zahl noch nicht ausreichend und bedürfen noch einer weiteren Nachprüfung, um ein abschließendes Urteil abgeben zu können. Sobald darüber Klarheit herrscht, soll seinerzeit darüber erneut berichtet werden. (Fortsetzung folgt.)

Personalien.

Auszeichnungen: Verliehen wurde der Militär-Verdienstorden 3. Klasse mit Schwertern Generaloberveterinär Dr. Johann Schwarztrauber, Korpsveterinär des 3. A. K.; der Militärverdienstorden 4. Klasse mit der Krone und mit Schwertern Oberstabsveterinär Adolf Weiler d. L. 1. Aufgebots (Landau); der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern Stabsveterinär Franz Schmitt d. Landwehr 1. Aufgebots (Aschaffenburg), Oberstabsveterinär Emil Ruttmann d. Reserve (Deggendorf), Oberveterinär Jos. Graßl d. Reserve (II. München), Oberveterinär auf Kriegsdauer Georg Frank, Veterinär Gustav Freundorfer d. Reserve (Kempten); das Sächsische Kriegsverdienstkreuz den K. Tierzuchtinspektor Paul Süßkind in Weilheim; das Preußische Kriegsverdienstkreuz für Kriegshilfe dem K. Veterinärassessor Wilhelm Pschorr.

Der Abschied bewilligt: Oberstabsveterinär Dr. Adolf Günther der Landwehr 1. Aufgebots (Aschaffenburg) mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform.

Befördert: Zum Generaloberveterinär Oberstabsveterinär a. D. Dr. Christian Vogt, zu Stabsveterinären Oberveterinäre Florian

Vicari d. Res. (Ansbach), Dr. Friedrich Kayser der Landwehr 1. Aufgebots (Hof), dieser mit Patent vom 13. September 1917 und dem Range nach Stabsveterinär Heinrich Bomhard der Landwehr 1. Aufgebots (Bayreuth), zu Oberveterinären Veterinäre der Reserve Rupert Reiter (II. München) mit Patent vom 8. November 1917 und dem Range nach Oberveterinär Karl Fischer der Reserve (Dillingen), Dr. Hans Bichlmaier (Ingolstadt) mit Patent vom 16. Februar 1918 und dem Range nach Oberveterinär Dr. Georg Schwarz der Reserve (Deggendorf), mit Patent vom 29. April 1918 Veterinäre der Reserve Anton Stoß (Ingolstadt) mit dem Range vor Oberveterinär Dr. Franz Netzer der Reserve (Ingolstadt), Anton Roppelt (Passau) und Philipp Hottner (II. München) mit dem Range nach Oberveterinär Fritz Steger der Reserve (Bayreuth), Paul Hederer (II. München) mit dem Range nach Oberveterinär Dr. August Baier der Reserve (II. München), Friedrich Wirth (Bayreuth) mit dem Range vor Oberveterinär Adam Frank der Reserve (II. München), mit Patent vom 26. Juli 1918 Veterinär Anton Siebinger der Reserve (Augsburg), zu Veterinäre ohne Patent in der Reserve Unterveterinäre August Gullmann (Gunzenhausen), Dr. Ludwig Ehrensberger (Augsburg) und Leo Schäffler (Wasserburg).

Ernannt: Zu Veterinären ohne Patent in der Reserve Feldhilfsveterinäre Hans Burkhard (Weilheim), Wilhelm Schwarte (II. München) und Wilhelm Kastenmayer (II. München), zu Feldhilfsveterinären Felduntervetеrinäre Ulrich Jemiller, Rudolf Amberger, Rudolf Menzer und Johann Hesl.

Charakterisiert: Oberstabsveterinär a. D. Joseph Eckl und Johann Rößert als Generaloberveterinäre, Stabsveterinär der Landwehr a. D. Friedrich Voltz als Oberstabsveterinär.

Niederlassung: Dr. Seb. Fend als praktischer Tierarzt in Treuchtlingen.

Verzogen: Tierarzt Georg Geuder ist von Weilheim nach Unterpeissenberg verzogen.

1

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Tierkörper-Verwerter „System Goslar“

(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)

in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von **Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.**

Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich.

Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker

auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.

System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.

Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles infolge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. **Neu!**

Nähere Auskunft durch die

Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate

Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6 II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**

Nur von obiger Stelle autorisierte Firmen dürfen Apparate „System Goslar“ anbieten und ausführen.

Autobereifung weist Kollegen nach durch **Haasenstein u. Vogler, A.-G., Magdeburg** unter **W. 5 3032**

Plasmarsin

A für Pferde und Rinder
B für Schweine

s. „M. T. W." 1911 Nr. 14
„ „ „ 1913 „ 11

Unübertroffenes **Plastikum** für alle Tiere.

Ganz besonders bei Rekonvaleszenten der **Maul- u. Klauenseuche** sowie bei der **Brustseuche** kurativ ausgezeichnet bewährt.

Strychnin-Veratrin c. Ergot

gegen **Dämpfigkeit** der Pferde.

In der Praxis bestens bewährt.

Arsinosolvin Bengen

stellt wie **Atoxyl** das Natriumsalz der Aminophenylarsinsäure dar.

Bestens empfohlen bei **Brustseuche.**

Gegen **Starrkrampf** ausgezeichnet bewährt.

Sterile Lösungen:
2 : 15 3 : 20

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a Hannover.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate. :: Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: Bengenco.

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, **im Auslande** auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

„Mastisol-Eberlein"

(Eingetragenes Warenzeichen.
In- und Auslands-Patente)

für die Tierheilkunde

ist ein flüssiges Fixierungsmittel für Bakterien und Verbandstoffe und zeichnet sich durch eine hohe Klebekraft aus. Es dient

1. zur **Behandlung von Wunden,**
2. zur **Fixierung von Verbandstoffen,**
3. zur **Sterilisierung des Operationsfeldes.**

Ausführliche Beschreibung auf Wunsch kostenlos.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11 — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 7.

69. Jahrg. Nr. 44. By 29. Oktober 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Unsere
Sapovaseline-Präparate
in stets gleichmäßiger Zusammensetzung mit

Thiamol	oooo	**Theer**
Kreosot	ooo	**Salicyl**
Pyoktanin	oo	**Mivolin**
Jod 6%	o	**Jod 10%**

werden von der Haut rasch absorbiert und haben sich in der Praxis bestens bewährt.

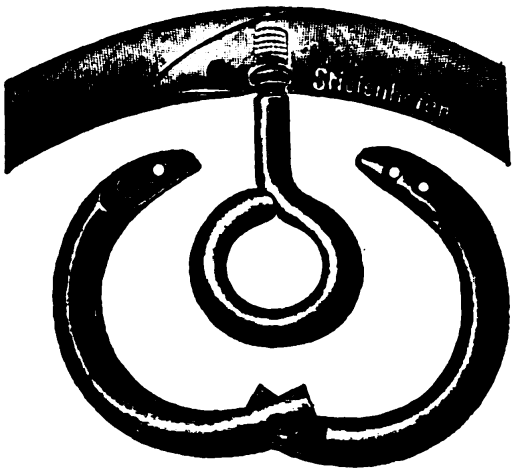
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 **Kgl. Bayer. Hoflieferant** Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



8

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 29. Oktober 1918. **Nr. 44.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. Masur: Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Räude der Pferde mit „Sozojodol"-Hydrargyrum. (Fortsetzung.) — Dr. Mayr: Bericht der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München über den Patientenstand während des Jahres 1917. (Fortsetzung.) — Verschiedenes: Kraftfahrer-Vereinigung Deutscher Ärzte. — Personalien.

Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Räude der Pferde mit „Sozojodol"-Hydrargyrum.

Von Veterinär d. Res. Dr. Masur. (Fortsetzung.)

In meiner früheren Veröffentlichung habe ich auch zu betonen Gelegenheit genommen, daß die 1%ige Lösung des „Sozojodol"-Hydrargyrum-Pulvers auf die Milbeneier nicht schädigend einwirkt. Infolgedessen ließ ich vier Tage nach jedesmaliger Einreibung mit der 1%igen „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung die Tiere mit einer lauwarmen Lysollösung, der ich Sabadillessig zusetzte, gründlich waschen. Unmittelbar nach der Waschung mit Lysol und Sabadyllessig trat in der Mehrzahl der Fälle ein verstärktes Juckgefühl auf, das verschieden lange — in einem Falle bis 48 Stunden — dauerte, dann aber ohne weitere Behandlung verschwand. Um nun in der Räudetherapie überhaupt zum Ziele gelangen zu können, ist es unbedingt notwendig, den Milbeneiern eine hohe Beachtung zu schenken, da, so lange noch Eier vorhanden sind, die Räude nicht als geheilt zu

betrachten ist; denn aus den nicht abgetöteten Eiern entwickeln sich doch wieder Milben. Infolge der großen Bedeutung, die den Milbeneiern zukommt, will ich in den folgenden Zeilen über die Entwicklung der Milbeneier genauere Angaben machen:

Nach Hutyra und Marek sind die männlichen Milben viel kleiner als die weiblichen, welche auf einmal durchschnittlich 15 länglich runde Eier legen. (Vgl. Zürn: Die tierischen Parasiten.) In den Eiern entwickeln sich in kurzer Zeit mit drei Paar Füßen versehene Embryonen, die sich — günstige Temperaturverhältnisse vorausgesetzt — nach 3—10 Tagen zu Larven umwandeln. Diese Larven häuten sich noch mehreremale und werden zu vierfüßigen, geschlechtslosen Nymphen, die sich schließlich zu geschlechtsreifen Milben entwickeln. Die vollständige Entwicklung nimmt also zwei bis drei Wochen in Anspruch.

Aus den 15 Eiern entstehen im Durchschnitt fünf männliche und zehn weibliche Milben. Bei ungehinderter Entwicklung und Vermehrung können in dieser Weise aus einem Milbenpaar binnen drei Monaten eine halbe Million männlicher und eine Million weiblicher Milben hervorgehen. Aus vorstehenden Angaben ist ohne weiteres klar ersichtlich, daß der Bekämpfung der Eier äußerst großer Wert beizumessen ist. Die Milbeneier werden nach den bisher vorliegenden Erfahrungen durch Räudemittel so gut wie gar nicht beeinflußt. Infolgedessen verwandte ich zur Schädigung der Eier Lysollösung und Sabadillessig. Diese beiden Medikamente sind aber augenblicklich auch nur sehr schwer zu beschaffen und der hohe Preis würde einer umfangreichen Verwendung wohl auch hindernd im Wege stehen. Um nun aber doch auf die Milbeneier schädigend einwirken zu können, wurde der Vorschlag gemacht, zur Verwendung des „Sozojodol"-Hydrargyrums in stärkerer Konzentration — etwa 1½—2 %ige Lösung — zu schreiten. Ein Kollege riet sogar zur Verwendung einer 5 %igen Lösung. Diese Versuche mit stärker konzentrierten Lösungen sind meiner Ansicht nach nicht ganz ungefährlich, weil das „Sozojodol"-Hydrargyrum in stärker konzentrierten Lösungen eine stark ätzende Wirkung besitzt, die der Ätzwirkung des Chlorzinks wohl kaum nachsteht. Diese Ätzwirkung liegt in der Zusammensetzung des Mittels begründet, das eine Verbindung von Paraphenolsulfosäure, Jod und Quecksilber darstellt. Stärkere Lösungen würden also zum mindesten auf die Haut schädigend einwirken,

wenn nicht sogar allgemeine, gesundheitliche Störungen platzgreifen würden. Ferner würde der Preis von 120 Mk. per Kilogramm „Sozojodol"-Hydrargyrum die Anwendung von stärkeren Lösungen wohl von selbst verbieten, da ein Liter z. B. einer 5 %igen Lösung sich auf 6 Mk. stellen würde. Infolgedessen bleibt nur übrig, die Behandlung so lange fortzusetzen, bis man mit Sicherheit annehmen kann, daß aus sämtlichen Eiern sich Milben entwickelt haben, die wiederum, bevor sie Eier legen können, abgetötet werden müssen. Infolge der schwierigen Beschaffung von Medikamenten, welche eine spezifische Wirkung auf Milbeneier entfalten, muß, um eine Heilwirkung erzielen zu können, die Einreibung mit 1%iger „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung innerhalb drei Wochen mindestens dreimal wiederholt werden. Nach einer regelrecht durchgeführten dreiwöchentlichen Behandlung dürfte im allgemeinen eine Heilung eingetreten sein.

Ein Teil der Mißerfolge ist auch darauf zurückzuführen, daß einer gründlichen Desinfektion der Geschirre nebst Zubehör und der Stallungen nicht die ihr zukommende Aufmerksamkeit und Sorgfalt zugewendet wurde. Für die Durchführung einer zweckgemäßen Desinfektion ist zunächst die Frage von größter Bedeutung, wie lange die Milben sich n a c h Entfernung vom Pferdekörper lebensfähig erhalten können. Die Pferde erkranken, wie ja allgemein bekannt, hauptsächlich an Sarkoptesräude, während die durch die Dermatokoptesmilbe verursachte Räude beim Pferde äußerst selten zur Beobachtung kommt. Die Lebensdauer der Milben ist, je nach den für sie herrschenden Lebensbedingungen, außerordentlich verschieden und großen Schwankungen unterworfen. Frei in einem Uhrglase aufbewahrte Milben sind in 5—6 Tagen abgestorben. In Schuppen und Borken bleiben sie bis zu 8 Tagen bei trockener Zimmertemperatur lebensfähig. Die Erhaltungsbedingungen werden für die Milben desto besser, je wärmer und feuchter die Luft ist. In der feuchten Atmosphäre der Pferdestallungen sterben die Milben im allgemeinen erst nach 12—14 Tagen ab. Ausnahmsweise können sie aber nach Entfernung vom Pferdekörper noch etwa 4 Wochen am Leben bleiben. Eine längere Lebensdauer ist nicht bekannt geworden. Außerhalb des Wirtstieres kann die Milbe weder Nahrung aufnehmen, noch sich fortpflanzen. Nur ganz ausnahmsweise legen die Weibchen in den ersten 24 Stunden nach der Abnahme vom Pferdekörper vereinzelt Eier, die sich bei ausnahmsweise günstigen Bedingungen

— hohe Außentemperatur etc. — auch zu Milben wieder entwickeln können. Diese außerhalb des Wirtstieres entstandenen Milben sterben nach 3—5 Tagen ab, weil sie keinerlei Nahrung zu sich nehmen.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, daß man nach Möglichkeit einen Stall, in dem räudekranke Tiere gestanden haben, 4—6 Wochen unbelegt läßt, weil dann mit Sicherheit anzunehmen ist, daß sämtliche Milben, die in den Stallungen noch vorhanden waren, abgestorben sind und die Gefahr einer Neuinfektion nicht mehr besteht. Litt der Bestand an Dermatokoptesräude, so muß man die Stallungen wesentlich länger unbelegt lassen, da die Dermatokoptesmilbe eine im allgemeinen längere Lebensdauer besitzt als die Sarkoptesmilbe. Aber auch hier dürften 8—10 Wochen genügen. Um nun das Leerstehen der Stallungen zu vermeiden, greift man zur Desinfektion. Bisher verwandte man dazu fast allgemein Kalkmilch, ohne dabei zu bedenken, daß Kalkmilch auf die Milben, wie sich herausstellte, keinen schädigenden Einfluß ausübt. Die Milbe erhält sich in der Kalkmilch tagelang lebensfähig und bleibt darin beweglich. Die Milbe ist in der Lage, in der Sekunde etwa 1 mm sich fortzubewegen, d. h. in einer Stunde legt sie über 3½ Meter zurück. Auf diese Weise werden vile Milben von einer flüssigen, mit Kalkmilch ausgeführten Desinfektion nicht getroffen. Die Frage einer völlig wirksamen und sicheren Stalldesinfektion ist bis zum heutigen Tage leider noch nicht geklärt. Infolgedessen wurden von verschiedenen Kollegen Versuche mit anderen, nicht flüssigen, sondern gasförmigen Desinfektionsmitteln gemacht. Die betreffenden Herren verwandten zur Desinfektion Schwefligsäureanhydrit — SO_2 —, welches Mittel sich in der Humanmedizin zur Desinfektion von Wohnungen, in denen Flecktyphuskranke gelegen haben, auf das beste bewährt haben soll. Ein Vorteil der gasförmigen Desinfektion gegenüber der flüssigen liegt unbedingt klar zutage, nämlich das Gas dringt gleichmäßig in alle Fugen und Ritzen ein, wodurch die Schlupfwinkel der Mllben, die sich mit Vorliebe in den Ritzen halten, von der Desinfektion getroffen und die darin befindlichen Milben zerstört werden. Von großer Bedeutung für den Erfolg einer gasförmigen Desinfektion ist aber der Umstand, daß die Fenster und Türen der Räudestallungen von außen her gut abgedichtet werden, weil sonst das Desinfektionsgas wirkungslos durch diese Spalten sich verflüchtigen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München über den Patientenstand während des Jahres 1917.

Von Professor Dr. J. Mayr. (Forts. folgt.)

D. Krankheiten der Extremitäten.

Krankheiten	Pferde	Wiederkäuer und Schweine	Summe
I. Krankheiten, die ohne Lahmheit verlaufen sind:			
1. Verletzungen der Haut	19	1	20
2. Raspe	3	—	3
3. Mauke	10	—	10
4. Andere chirurgische Ecceme	25	—	25
5. Hämatome	5	—	5
6. Ödeme	19	—	19
7. Abszesse	8	—	8
8. Schleimbeutel	4	—	4
9. Aneurysma	—	—	—
10. Gelenksgallen	5	—	5
11. Sehnenscheidengallen	14	—	14
12. Piephacke	1	—	1
13. Rehbein	2	—	2
14. Hasenhacke	3	—	3
15. Exostosen	5	—	5
16. Straubfuß	16	—	16
17. Multiple Granulome u. Papillome	3	—	3
18. Osteome	1	—	1
II. Krankheiten, die mit Lahmheit verlaufen sind:			
A. der vorderen u. hint. Extremität:			
1. Wunden und Phlegmonen	54	—	54
2. Muskelzerreißung u. -entzündung	3	—	3
3. Rheumatismus	1	—	1
4. Gleichbeinlähme	4	—	4
5. Distorsion der Phalangengelenke	28	—	28
6. Entzündung der Sehnenscheiden	11	—	11
7. Entzündung der Sehnen	9	—	9
8. Zerreißung der Beugesehnen	—	—	—
9. Periostitis an der Vorderfläche des Fesselbeins	3	—	3
10. Kronentritt	11	—	11
11. Koronäre Phlegmone	5	—	5
12. Krongelenkschale	10	—	10
13. Fissuren u. Frakturen d. Kronbeins	1	—	1
14. Zerrungen d. Aufhängeapparates	6	—	6
15. Entzündung des Hufgelenkes	15	—	15
16. Frakturen des Hufbeins	4	—	4
17. Erkrankungen des Strahlbeins	4	—	4
18. Hufknorpelfraktur	1	—	1
Übertrag	313	1	314

Krankheiten	Pferde	Wiederkäuer und Schweine	Summe
Übertrag	313	1	314
B. Spezielle Krankheiten der			
1. Vordergliedmaße:			
a) Schulterlahmheit	1	—	1
b) Fissuren und Frakturen des Schulterblattes und des Armbeins	2	—	2
c) Exóstosen des Schulterblattes	1	—	1
d) Radialislähmung	5	—	5
e) Stollbeule	7	—	7
f) Wunden a. d. Vorderfläche des Karpalgelenkes	17	—	17
g) Gallen am Karpalgelenke	1	—	1
h) Überbeine des metacarpus	1	—	1
i) Stelzfuß	2	—	2
2. Hintergliedmaße:			
a) Hüftlahmheit	13	—	13
b) Brüche des Femur	6	—	6
c) Akute Entzündung des Kniegelenkes	2	—	2
d) chron. deformierende Gonitis	—	—	—
e) Luxation der Kniescheibe	2	—	2
f) Bursitis subpatellaris	1	—	1
g) Spat	15	—	15
h) Innere Entzündung d. Sprunggelenkes	6	—	6
i) Periarthritis ossificans	1	—	1
k) Gallen am Sprunggelenk	7	—	7
l) Frakturen an Sprunggelenksknochen	1	1	2
m) Piephacke	3	—	3
n) Hasenhacke, Rehbein	2	—	2
o) Hahnentritt	1	—	1
p) Röhreninfraktion hi.	1	—	1
q) Streichen	5	—	5
Summe	416	2	418

E. Krankheiten der Hufe und Klauen.

1. Aseptische Entzündung der Huflederhaut	5	—	5
2. Rehhuf	4	—	4
3. Eitrige Huflederhautentzündung	9	—	9
4. Nageltritt	7	—	7
5. Vernagelung	3	—	3
6. Steingalle	17	—	17
7. Nekrose der Huflederhaut	4	—	4
8. Hufknorpelverknöcherung	2	—	2
9. Hufknorpelfistel	23	—	23
Übertrag	74	0	74

Krankheiten	Pferde	Wiederkäuer und Schweine	Summe
Übertrag	74	0	74
10. Hornsäulen	2	—	2
11. Hornspalten	8	—	8
12. Lose und getrennte Wand	3	—	3
13. Hufdeformität	11	—	11
14. Zwanghuf	6	—	6
15. Nekrose des Hufbeins	1	—	1
16. Strahlfäule	162	—	162
17. Hufkrebs			
a) 1 Fuß ergriffen	22	—	22
b) 2 Füße ergriffen	11	—	11
c) 3 Füße ergriffen	8	—	8
d) 4 Füße ergriffen	1	—	1
18. Entzündung der Klauenlederhaut	—	3	3
19. Panaritium	—	—	—
Konsultationen	49	17	66
Summe	358	20	378

Operationen bezw. operative Behandlungen.

A. Allgemeine Operationen,

soweit sie nicht unter die speziellen Operationen eingereiht sind.

Operationen	Pferde	Wiederkäuer und Schweine	Geheilt	Gebessert	Nicht gebessert	Getötet	Verendet	Summe
Wunden	18	2	20	—	—	—	—	20
Abszesse	17	2	18	—	—	1	—	19
Phlegmonen	35	2	34	1	1	1	—	37
Hämatome	9	1	10	—	—	—	—	10
Nekrosen	5	1	6	—	—	—	—	6
Fisteln	6	—	6	—	—	—	—	6
Sehnen und Sehnenscheiden	6	1	4	2	1	—	—	7
Gelenke und Knochen	6	1	4	1	—	2	—	7
Exostosen	5	—	3	2	—	—	—	5
Frakturen	3	—	2	—	1	—	—	3
Mißbildungen	1	1	—	—	2	—	—	2
Neubildungen:								
Adenome	2	—	2	—	—	—	—	2
Granulome	7	—	6	—	—	1	—	7
Fibrome	3	—	3	—	—	—	—	3
Papillome	12	—	12	—	—	—	—	12
Keloide	2	—	2	—	—	—	—	2
Osteome	1	—	1	—	—	—	—	1
Aktinomykome	—	4	—	4	—	—	—	4
Botryomykome	2	—	2	—	—	—	—	2
Andere Neubildungen	6	4	10	—	—	—	—	10
Summe	146	19	145	10	5	5	0	165

B. Spezielle Operationen.

Operationen	Pferde	Wiederkäuer und Schweine	Geheilt	Gebessert	Nicht gebessert	Getötet	Verendet	Summe
I. Kopf: Übertrag	146	19	145	10	5	5	0	165
1. Zähne								
a) Kapseln	87	—	87	—	—	—	—	87
b) Abschneiden	31	—	31	—	—	—	—	31
c) Extraktionen	29	—	29	—	—	—	—	29
d) Plombieren	—	—	—	—	—	—	—	—
e) Zahnfistel u. Zahnfachfistel	6	—	6	—	—	—	—	6
f) Ohrkiemenfistel	2	—	2	—	—	—	—	2
g) Speichelfistel	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Nasen- und Kopfhöhlen								
a) Trepanation	9	—	9	—	—	—	—	9
b) Luftsackstich	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Luftsackschnitt	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Augen								
a) Bulbus	7	—	5	1	1	—	—	7
b) Schutzorgane	9	—	9	—	—	—	—	9
c) Augenhöhle	2	—	2	—	—	—	—	2
d) Tränenwege	2	—	2	—	—	—	—	2
e) Atresie des Tränen-Nasenkanales	1	—	1	—	—	—	—	1
II. Hals:								
1. Aderlaß	49	5	54	—	—	—	—	54
2. Intraven. Injektion u. Infusion	126	7	133	—	—	—	—	133
3. Luftröhrenschnitt	5	—	5	—	—	—	—	5
4. Stimmtaschenexcision	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Schlundschnitt	—	—	—	—	—	—	—	—
III. Rumpf:								
1. Widerristfistel	5	—	3	2	—	—	—	5
2. Brustfistel	2	—	2	—	—	—	—	2
3. Lendenfistel	1	—	1	—	—	—	—	1
4. Kreuzbeinfistel	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Nabelhernie	16	2	16	—	—	1	1	18
6. Bauchhernie	2	—	2	—	—	—	—	2
IV. Becken- und Geschlechtsorgane:								
1. Hankenbrüche	1	—	1	—	—	—	—	1
2. Schweifstutzen	3	—	3	—	—	—	—	3
3. Myotomie	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Leistenbrüche	6	2	6	—	—	2	—	8
5. Perinealfistel	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Rectovaginalfistel	1	—	1	—	—	—	—	1
7. Scheiden- und Mastdarmvorfall	2	1	3	—	—	—	—	3
8. Atresia ani	—	1	1	—	—	—	—	1
9. Perirectaler Abszeß	3	—	3	—	—	—	—	3
10. Harnsteine	1	—	1	—	—	—	—	1
Übertrag	554	37	563	13	6	8	1	591

Operationen	Pferde	Wiederkäuer und Schweine	Geheilt	Gebessert	Nicht gebessert	Getötet	Verendet	Summe
Übertrag	554	37	563	13	6	8	1	591
11. Kastration, männlich	62	71	131	—	—	1	1	133
12. Kastration, weiblich	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Kryptorchiden	36	—	33	—	—	2	1	36
14. Diagnostische Operation auf Kryptorchismus	2	—	2	—	—	—	—	2
15. Penisamputation	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Samenstrangfistel	7	—	5	—	—	1	1	7
V. Extremitäten:								
1. Distorsion	28	—	25	2	1	—	—	28
2. Luxation	3	—	—	1	2	—	—	3
3. Knochenfissuren	3	—	2	1	—	—	—	3
4. Knochenbrüche	15	—	1	—	—	14	—	15
5. Sehnenschnitt	3	—	3	—	—	—	—	3
6. Nervenschnitt	3	—	3	—	—	—	—	3
7. Exostosen- und Spatbrennen	2	—	—	1	1	—	—	2
8. Straubfuß	16	—	15	1	—	—	—	16
9. Brustbeulen	1	—	1	—	—	—	—	1
10. Stollbeulen	5	—	5	—	—	—	—	5
11. Schulterbeulen	2	—	2	—	—	—	—	2
12. Gallen	4	—	3	1	—	—	—	4
13. Sehnenbrennen und Sehnenscheidenbrennen	8	—	4	4	—	—	—	8
VI. Hufe und Klauen:								
1. Resekt. der Hufbeinbeugesehne	3	—	3	—	—	—	—	3
2. Hufknorpelfistel	22	—	17	—	1	2	2	22
3. Hufkrebs	42	—	37	2	—	3	—	42
4. Hufabszeß	16	—	15	—	—	1	—	16
5. Nageltritt	7	—	6	—	—	1	—	7
6. Kronentritt	11	—	9	—	—	2	—	11
7. Schale	4	—	3	1	—	—	—	4
8. Hohle und getrennte Wand	3	—	3	—	—	—	—	3
9. Hornspalten	7	—	7	—	—	—	—	7
10. Hornsäulen	8	—	8	—	—	—	—	8
11. Rehhuf	4	—	3	1	—	—	—	4
12. Zwanghuf	6	—	4	2	—	—	—	6
13. Stelzfuß	2	—	—	2	—	—	—	2
14. Paronychie	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Klauenamputation	—	2	2	—	—	—	—	2
VII. Diversa:								
1. Abdasseln	—	3	3	—	—	—	—	3
2. Trächtigkeitsuntersuchung	—	3	3	—	—	—	—	3
3. Pathol. Geburt	—	1	1	—	—	—	—	1
Summe	889	117	922	32	11	35	6	1006

Die Gesamtsumme der Operationen in der Klinik für große Haustiere außerhalb der Poliklinik beträgt: 1006. Unter diesen Pferden befinden sich 20 der Militärbehörde gehörige Pferde, von diesen sind 20 geheilt, 0 gebessert, 0 getötet, 0 verendet.

Chirurgische Poliklinik für große Haustiere.

Krankheiten	Pferde	Wiederkäuer	Schweine	Summe
Wunden	24	—	—	24
Geschwüre, Verätzung, Verbrennung, Erfrieren	9	—	—	9
Raspe, Mauke, chirurgische Ecceme	7	—	—	7
Quetschungen	6	—	—	6
Ödeme, Phlegmonen	13	3	2	18
Hämatome, Abszesse	9	—	4	13
Cysten, Dermoide, Atherome	1	—	—	1
Piephacke, Stoll- und Liegebeulen, Knieschwamm und sonstige Bursiten	6	—	—	6
Mißbildungen	—	—	1	1
Fisteln	5	—	2	7
Lähmungen	2	—	—	2
Knochen einschl. Frakturen	11	—	—	11
Gelenke, einschl. Spat, Rehbein, Schale	18	—	—	18
Sehnen, -scheiden, Gallen, Muskel, Bänder, Nerven	11	—	—	11
Epitheliale Neubildungen	1	—	1	2
Bindegewebige Neubildungen	12	—	—	12
Infektiöse Neubildungen	3	3	2	8
Augenhöhle, Augenlider	6	—	1	7
Bindehäute	2	—	—	2
Augapfel und -Innervation	1	—	—	1
Ohrmuschel und äußerer Gehörgang	—	—	—	—
Maul-, Nasen-, Rachen-, Kopfhöhlen	16	—	—	16
Zunge, Schlund	2	—	—	2
Zähne, Zahnfleisch, Zahnfach	47	—	—	47
Hufe und Klauen	13	1	—	14
Vorhaut, Penis, Scrotum, Harnröhre, Prostata	6	—	—	6
Kastration	—	—	17	17
Konsultationen	30	5	7	42
Diversa	5	—	—	5
Summe	266	12	37	315

Gesamtbesuchzahl: 986.

Patientenstand der chirurg. Klinik für kleinere Haustiere

vom 1. Januar bis 31. Dezember 1917.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	
A. Patientenzahl:													
Hund	57	34	66	38	49	56	48	46	60	62	39	30	585
Katze	23	20	22	12	26	22	10	13	14	11	15	7	195
Schaf	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Ziege	1	—	2	1	—	2	3	4	2	5	2	—	22
Schwein	1	1	2	—	2	—	—	—	—	2	2	4	14
Hase	2	7	4	9	8	17	11	4	7	5	14	3	91
Meerschweinchen	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Huhn	9	11	10	1	8	6	18	37	5	11	6	9	131
Gans	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2
Ente	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	2
Amsel	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Turteltaube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Kanarienvogel	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Summe	94	74	108	61	93	106	90	105	89	96	78	54	1048
B. Behandlungstage:													
Hund	515	284	381	253	323	319	343	359	502	495	199	244	4217
Katze	70	36	57	19	44	67	21	18	29	27	31	12	431
Schaf	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Ziege	2	—	2	4	—	15	7	18	7	70	40	31	196
Schwein	1	7	8	—	2	—	—	—	—	2	4	4	—
Hase	31	30	14	23	23	41	27	16	7	5	42	7	266
Meerschweinchen	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Huhn	8	76	34	2	33	29	51	53	8	12	11	19	336
Gans	—	—	—	—	—	5	—	7	—	—	—	—	12
Ente	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	2
Amsel	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Turteltaube	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
Kanarienvogel	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Summe	628	434	501	301	425	478	449	471	554	611	327	320	5499

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

Kraftfahrer-Vereinigung Deutscher Ärzte (E. V.).

Sitz Dresden 29.

Vertreter aller Gaue fanden sich am 4. August a. c. zur XI. Hauptversammlung in Dresden zusammen. Von einer besonderen Jubiläumsfeier anläßlich des 10 jährigen Bestehens war infolge der Kriegsverhältnisse abgesehen worden.

Der Jahresbericht zeigt, daß die Geschäftsstelle reichlich Arbeit hatte, 25 717 Eingängen stehen 27 972 Ausgänge gegenüber, die von 7 weiblichen Beamten und 2 Hilfskräften erledigt wurden.

Die Sachverständigenstelle (Leitung: Augenarzt Dr. Stroschein, Dresden) hatte in 641 Fällen Gelegenheit, Rat und Auskunft zu erteilen. In der Versicherungsabteilung ist ein unwesentlicher Prämienrückgang durch die immer weiter um sich greifende Einschränkung des Kraftfahrbetriebes zu verzeichnen.

Von Eingaben an Behörden sind hervorzuheben: Gesuche um Freigabe von Spiritus als Frostschutzmittel, Leder für Überziehdecken, Karbid, Freilassung der Ärztebereifung von der verschärften Beschlagnahmung, Denkschrift an den Reichskanzler betreffs geplanter Erhöhung der Kraftwagensteuer usw.

Der Gesamtmitgliederbestand betrug am 1. Januar 1918 3304, hiervon 651 Tierärzte. Nahezu 2000 Mitglieder stehen zur Zeit im Felde bezw. Heeresdienst.

Die „Mitteilungen“ werden regelmäßig allmonatlich herausgegeben und erfreuen sich großer Beliebtheit.

Der Vermögensbestand ist trotz des fühlbaren Ausfalles an Beiträgen günstig und mit Mk. 100 210.26 beziffert.

Segensreich wirkte die Unterstützungskasse, die mit einem Bestand von Mk. 22 725.95 abschließt.

Die Ersatzwahl für den verstorbenen stellvertretenden Vorsitzenden Dr. Rothmaler, Gerbstedt, ergab Dr. Jeß, Kiel; sonst keine Veränderung im Vorstande, an dessen Spitze seit 1911 Dr. Fritz Krüger, Dresden 29, zur Zeit Oberstabs- und Regimentsarzt im Felde, steht.

Im Anschluß hielt die angegliederte Wirtschaftsvereinigung kraftfahrender Ärzte (E. G. m. b. H.) ihre VI. Hauptversammlung ab, welche die materiellen Interessen vertritt. Die Geschäftsübersicht ergibt, daß trotz der schwierigen Kriegsverhältnisse ein Drittel des Friedensumsatzes erzielt wurde. Es konnten wieder

6 Prozent Dividende auf die Geschäftsanteile ausgeschüttet werden.

Jeder kraftfahrende Tierarzt trete den Vereinigungen bei, für welche außer der Aufnahmegebühr nur ein laufender Jahresbeitrag in Höhe von Mk. 10.— zu zahlen ist,, der durch die gebotenen Vorteile reichlich aufgewogen wird.

(Näheres durch die Geschäftsstelle Dresden 29.)

* * *

Die Geschäftsstelle der Kraftfahrer-Vereinigung Deutscher Ärzte (E. V.) hat sich in dankenswerter Weise bereit erklärt, auch alle ihr durch unsere Vermittlung zugehenden, den Kraftfahrbetrieb betreffenden Anfragen kostenlos zu beantworten.

Wir eröffnen deshalb zu diesem Zwecke einen „Briefkasten für Kraftfahrer" in unserem Blatt und ersuchen dessen Bezieher um Einsendung von einschlägigen Anfragen an uns; Anfrage und Antwort werden dann zusammen im Briefkasten veröffentlicht werden und so zur Kenntnis aller Interessenten kommen.

Die Schriftleitung der „Münch. Tierärztl. Wochenschr."

Personalien.

Niederlassung: Hans Huber als praktischer Tierarzt in Schrobenhausen.

Approbiert: Von der Tierärztlichen Fakultät der Universität München Max Issermann aus Dieuze.

Städtischer bezirkstierärztlicher Dienst: Der städt. Amtstierarzt Dr. Oskar Meyer in Bayreuth wird ab 1. November l. Jrs. in widerruflicher Weise mit der Wahrnehmung des bezirkstierärztlichen Dienstes für den Stadtbezirk Bayreuth betraut.

Versetzungen: Die Bezirkstierärzte Dr. Eduard Kränzle von Griesbach nach Passau, Anton Schaffer von Oberviechtach nach Illertissen.

Entlassung aus dem Staatsdienste: Auf Ansuchen der Bezirkstierarzt von Vohenstrauß August Müller.

Ernennung: Zum Bezirkstierarzt von Vohenstrauß der Distriktstierarzt Otto Eisen von Erkheim.

Auszeichnungen: Verliehen das K. Pr. Eiserne Kreuz 1. Kl. den Stabsveterinären d. L. Dr. Max Kreutzer, Bezirkstierarzt von Neunburg v. W., Johann Burger, Distriktstierarzt in Aidenbach, Ludwig Haller, prakt. Tierarzt in München; der Bayer. Militärverdienstorden 4. Kl. m. Schw. dem Veterinär d. R. Dr. Josef Breindl; das Militärverdienstkreuz 1. Kl. m. Schw. dem Feld-Hilfsveterinär Karl Beck.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstellen in Griesbach und Oberviechtach, Bewerbungsgesuche sind, jedes gesondert, bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, K. d. I., bis 8. November l. J. einzureichen.

Plasmarsin

A für Pferde und Rinder
B für Schweine

s. „M. T. W." 1911 Nr. 14
„ „ „ 1913 „ 11

Unübertroffenes **Plastikum** für alle Tiere.

Ganz besonders bei Rekonvaleszenten der **Maul- u. Klauenseuche** sowie bei der **Brustseuche** kurativ ausgezeichnet bewährt.

Strychnin-Veratrin c. Ergot

gegen **Dämpfigkeit** der Pferde.

In der Praxis bestens bewährt.

Arsinosolvin Bengen

stellt wie **Atoxyl** das Natriumsalz der Aminophenylarsinsäure dar.

Bestens empfohlen bei **Brustseuche.**

Gegen **Starrkrampf** ausgezeichnet bewährt.

Sterile Lösungen:
2 : 15 3 : 20

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstr. 20 u. 20a Hannover.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate. ⁘ Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: Bengenco.

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von

Allgemeininfektion

und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 *Steriles Collargol in Ampullen zu 0,2 g und 1 g; Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.*

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Verwertungs-Apparate

für Schlachtabfälle und Tierkörper

System Heiss-Niessen.

Komplette Tierkörper-Verwertungsanstalten.

Karl Niessen, G. m. b. H., **Pasing** vor **München.**

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Fabriken in Berlin und Solingen

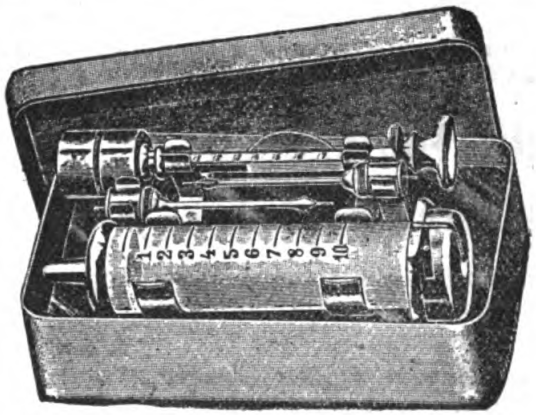
Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Injektionsspritze „Hauptner-Rekord"

in Metalletui, mit 2 Kanülen.

Glas-Zylinder mit eingeschliffenem Metallkolben.



Vorzügliche Dichtigkeit!

Leichter Gang!

Vollkommene Sterilität!

No.	1531	1532	1533	1534	1535
Inhalt	1	2	5	10	20 g

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrg. Nr. 45. By 5. November 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbeten.

Vertreter

für sofort auf zirka 14 Tage gesucht. Gehalt nach Übereinkunft.

Näheres an F. Hollweck, Distriktstierarzt, Ottobeuren.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in Augsburg und München.

Arecolin-Veratrin-Lösung
bei Pansenlähmung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Gebrauchsfertig zur Eingabe
in Kartons von je 4 Lösungen
„ „ „ „ 3 „

Solutio Strychni-Veratrini-Ergotinini
mit Erfolg bei Dämpfigkeit der Pferde verwendet.

In Flasche mit Gebrauchsanweisung in Kartonpackung.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

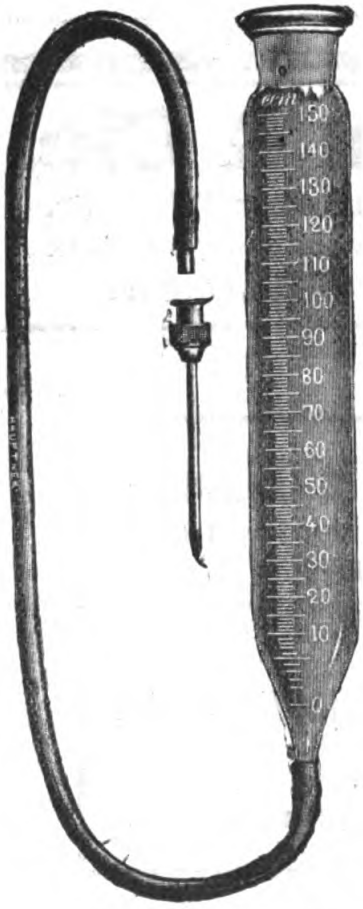
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015

Fabriken in Berlin und Solingen

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.



Salvarsan-Infusionsapparat

zur Behandlung der Brustseuche der Pferde mit Salvarsanlösung.

Literatur: Zeitschrift für Veterinärkunde 1911, 3. und 12. Heft und 1912, 12. Heft. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1912, Nr. 21.

Kompletter Apparat, vereinfachtes Modell der Kgl. Militär-Veterinär-Akademie, Berlin. Zylinder graduiert bis 150 ccm, mit Holzetui.

Zubehör bestehend aus:
3 Erlenmeyer-Kolben, 500 ccm,
1 Glastrichter, 9 cm Durchmesser,
2 Meßpipetten 10 ccm, in 1/10 Grade geteilt,
1 Paket Faltenfilter, 100 Blatt.

Reparaturen gebrauchter Instrumente werden bestens ausgeführt.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Dr. **Ernst**, Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat **Dr. Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, K. Bezirkstierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille**, K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 5. November 1918. **Nr. 45.**

Inhalt:

Originalartikel: Ernst: Rauschbrandschutzimpfungen in Bayern in den Jahren 1916 und 1917. Dr. Mayr: Bericht der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München über den Patientenstand während des Jahres 1917. (Forts.) Übertragungen von Tierseuchen auf Menschen in Bayern im Jahre 1917. Dr. Masur: Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Räude der Pferde mit „Sozojodol"-Hydrargyrum. (Fortsetzung.) — Verschiedenes: Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern. — Personalien.

Rauschbrandschutzimpfungen in Bayern in den Jahren 1916 und 1917.

Die Herstellung und Abgabe von Impfstoff gegen Rauschbrand erfolgt seit dem Jahre 1916 durch die veterinärpolizeiliche Anstalt.

Die Herstellung des Fleischpulverimpfstoffes geschieht nach der von Th. Kitt angewandten Arbeitsart, die Ausprüfung der Einzelimpfgaben nach peinlichster Feststellung der Größe der Wirksamkeit an Meerschweinchen und kleinen Wiederkäuern, die Abgabe in Form leicht zerfallender Tabletten in Glasröhrchen, die mit keimfreier Watte und einer Blechkapsel verschlossen sind und in der Aufschrift die Einzeldosen ersehen lassen. In Röhrchen verschlossener, trocken und im Dunkeln aufbewahrter Impfstoff behält seine Wirksamkeit jahrelang.

Die Abschwächung des vollgiftigen Rauschbrandfleisches bei der Herstellung des Impfstoffes ist trotz Wah-

rung der höchsten Impfwirkung eine so weitgehende, daß bei genauer Einhaltung der jeder Sendung beigegebenen Impfvorschrift die Entstehung von Impfrauschbrand ausgeschlossen erscheint.

Zwei 1917 vorgekommene und in der veterinärpolizeilichen Anstalt untersuchte Fälle von Impfrauschbrand waren auf Mischinfektionen mit milchsäurebildenden Kokken zurückzuführen. Wie die Mischinfektion entstanden ist, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, doch ist es ausgeschlossen, daß der Impfstoff als solcher die Ursache war.

An Einzelimpfgaben wurden 1917 (1916) 29975 (23833) im Handelswert von ungefähr 5995 (4767) Mark unentgeltlich abgegeben.

Nach den Berichten der Impftierärzte wurden 23 094 (21 684) Jungtiere im Alter von ½ bis 2 Jahren an der Schulter subkutan geimpft. An ungeimpften Tieren standen auf den betreffenden Alpen und Weiden 20 164 (15 038) Stück gleichen Alters, so daß 53,3 (59,05) vom Hundert der Tiere der Impfung unterzogen worden waren.

Impfrauschbrand trat in 2 (0) Fällen ein = 0,009 (0) vom Hundert.

An natürlichem Rauschbrand fielen 21 Stück = 0,09 % (17 = 0,08 %) der geimpften und 153 (88), das sind 0,76 (0,59) % der nicht geimpften Tiere.

Die Gesamtverluste aller Impflinge betrugen demnach nur den 7,6ten (7,5ten) Teil des Verlustes an ungeimpften Tieren.

Impfreaktionen wurden außer bei den zwei Impfrauschbrandfällen vom Jahre 1917 nur insoweit beobachtet, als im Jahre 1917 ein Teil der Impflinge einen Tag nach der Impfung die Futteraufnahme verweigerte.

In allen Berichten wird der vorzügliche Erfolg der Schutzimpfung hervorgehoben. Die Größe des Erfolges geht aber trotzdem aus den obigen Zahlen nicht hervor, weil sie auch Tiere — geimpfte und ungeimpfte — in sich schließen, bei denen eine Gefährdung durch Rauschbrand nach der Impfung nicht nachweisbar war.

Werden deshalb in den Berichten von 1917 die Bestände nach Graden der Gefährdung betrachtet, solche, bei denen weder bei Impflingen noch bei den übrigen Rindern Rauschbrand vorkam, als ungefährdet außer Betracht gelassen, und wird nur bei solchen, in denen Rauschbrand festgestellt wurde, eine Gefährdung angenommen, so ergeben sich mit den Beständen, die in den Sammelbe-

richten eine Trennung nicht mehr zuließen, 3 Gruppen mit folgenden Zahlen:

1. Nicht ausscheidbar sind gefährdete oder ungefährdete Gruppen mit 33 463 Jungtieren, darunter 14 998 Impflingen. Die Verluste an letzteren teilen sich in 1 Impfrauschbrandfall und in 13 Fälle zufolge natürlicher Infektion. Die Verluste bei den verbleibenden 18 465 nicht geimpften Tieren betrugen 107. Bei den nicht ausscheidbaren Fällen bleibt demnach das Verhältnis ungefähr wie in den oben angegebenen Gesamtzahlen: Verluste an Impflingen 1:1075, Verluste an ungeimpften Tieren 1:169.

2. Von den ausscheidbaren Gruppen waren 3361 geimpfte und 744 ungeimpfte Tiere später scheinbar nicht gefährdet, da in den Beständen kein Rauschbrand aufgetreten ist.

3. Die letzte als gefährdet abtrennbare Gruppe umfaßt 5690 Tiere mit 4735 Impflingen, deren Verlust an Rauschbrand mit einem Fall von Impfrauschbrand 9 Stücke betraf. Von den 955 ungeimpften Rindern verendeten 44 an Rauschbrand, also 24 mal so viel als von den geimpften.

Auf einigen Alpen und Weiden war die Verhältniszahl auffallend günstig. So fiel z. B. in Miesbach-Tegernsee von 917 als gefährdet anzusehenden Rindern bei den 845 geimpften Tieren nur eines, während von den 72 ungeimpften Tieren 16, also im Verhältnis 188 mal so viel an Rauschbrand verendeten.

Die Verluste an geimpften Rindern durch natürlichen Rauschbrand werden sich auch in Zukunft nicht erheblich mindern lassen; die Entstehung der Immunität ist nicht nur von dem Virulenzgrad und der Menge des Impfstoffes, sondern auch besonders von der individuellen Eigenschaft, auf einmalige Antigeneinwirkung Gegenstoffe zu bilden, abhängig.

So hatte der im Jahre 1917 ausgegebene Impfstoff eine stärkere Virulenz als der des Jahres 1916 und trotzdem kamen bei den Impflingen Verluste an natürlichem Rauschbrand in demselben Maße wie 1916 vor. Die Verhältniszahlen der Verluste geimpfter zu denen nicht geimpfter, als gefährdet ausgeschiedenen Rinder betrugen in dieser Zeit 1:20, die größten Unterschiede auf Einzelweiden 1:164. Die antigene Eigenschaft des Impfstoffes war also 1916, soweit aus den Zusammenstellungen der Bezirkstierärzte ersichtlich ist, nicht wesentlich schwächer als 1917, aber in beiden Jahren hervorragend gut. Ernst.

Bericht der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München über den Patientenstand während des Jahres 1917.

Von Professor Dr. J. Mayr. (Fortsetzung.)

Chirurgische Klinik für kleinere Haustiere

vom 1. Januar mit 31. Dezember 1917.

A. Behandlung.

Krankheit	Tierart	Tierzahl	untersucht	geheilt	gebessert	nicht gebess.	getötet	verendet
I. Allgemeines								
Wunde	Hund	89	—	51	35	—	2	1
	Katze	5	1	1	1	—	2	—
	Ziege	2	—	1	1	—	—	—
	Hase	5	—	4	—	—	—	1
	Huhn	1	—	1	—	—	—	—
Chirurg. Eccem	Hund	30	2	25	1	1	—	1
einschl. Verbrennung, Verätzung, Erfrierung und sonstige chirurg. Hautleiden	Hase	1	—	1	—	—	—	—
	Huhn	3	—	2	1	—	—	—
Quetschung	Hund	6	1	1	3	—	—	1
	Katze	1	—	—	—	—	—	1
	Ziege	1	—	—	1	—	—	—
Ödem, Phlegmone	Hund	4	—	3	1	—	—	—
	Schaf	1	—	1	—	—	—	—
	Meerschweinch.	1	—	1	—	—	—	—
	Huhn	1	—	1	—	—	—	—
Abszeß, Hämatom	Hund	22	—	9	11	—	1	1
	Katze	4	—	2	—	—	2	—
	Ziege	1	1	—	—	—	—	—
	Schwein	2	—	1	1	—	—	—
	Hase	4	2	—	1	—	1	—
Zyste, Dermoid, Atherom	Hund	4	—	2	2	—	—	—
	Ziege	1	—	1	—	—	—	—
Eiterfistel	Hund	12	1	6	3	1	—	1
	Katze	4	—	—	4	—	—	—
Neubildung:								
1. Lypom	Hund	1	—	1	—	—	—	—
	Huhn	1	—	1	—	—	—	—
	Kanarienvogel	1	—	—	—	—	—	1
2. Adenom	Katze	1	—	—	1	—	—	—
3. Fibrom	Hund	11	—	10	1	—	—	—
4. Granulom	Hund	6	—	4	2	—	—	—
5. Papillom	Hund	23	—	18	4	—	1	—
	Huhn	2	—	2	—	—	—	—
6. Schwiele	Hund	3	—	1	2	—	—	—
7. Melanom	Hund	4	—	3	1	—	—	—
Lymphdrüse	Hund	1	—	—	1	—	—	—
Übertrag		259	8	154	78	2	9	8

Krankheit	Tierart	Tierzahl	untersucht	geheilt	gebessert	nicht gebess.	getötet	verendet
Übertrag		259	8	154	78	2	9	8
II. Kopf und Hals.								
Gehirnerschütterung . . .	Hund	1	—	—	—	—	1	—
Auge:								
1. Konjunktivitis	Hund	16	—	6	10	—	—	—
	Katze	1	—	—	1	—	—	—
2. Chemosis	Hund	1	—	1	—	—	—	—
3. Entropium	Hund	19	—	16	3	—	—	—
	Hase	1	1	—	—	—	—	—
4. Keratitis par.	Hund	16	—	5	10	1	—	—
5. Ulcus corneae	Hund	6	—	2	4	—	—	—
6. Hornhautabszeß	Hund	1	—	—	1	—	—	—
7. Pannus corn.	Hund	1	—	1	—	—	1	—
	Katze	1	—	—	—	—	—	—
8. Keratokonus	Hund	1	—	—	1	—	—	—
9. Conj. follic.	Hund	1	—	1	—	—	—	—
10. Nickhautektropium . .	Hund	2	—	2	—	—	—	—
11. Nickhautadenom . . .	Hund	1	—	1	—	—	—	—
12. Linse, Katarakt . . .	Katze	1	1	—	—	—	—	—
13. Exophthalmus	Hund	3	—	2	1	—	—	—
	Katze	1	—	—	—	—	—	1
14. Bluterguß auf d. Sklera .	Hund	2	—	1	—	1	—	—
Ohr:								
1. Otitis externa	Hund	44	3	18	23	—	—	—
	Katze	3	1	—	2	—	—	—
	Hase	14	4	5	5	—	—	—
2. Ohrrandgeschwür . . .	Hund	4	—	2	2	—	—	—
3. Othämatom	Hund	4	—	3	1	—	—	—
	Katze	1	—	—	1	—	—	—
4. Neubildung i. Gehörgang	Hund	2	—	1	1	—	—	—
5. Taubheit	Hund	1	1	—	—	—	—	—
6. Ohren stutzen	Hund	52	—	52	—	—	—	—
7. Plast.Operation a.Behänge	Hund	2	—	1	1	—	—	—
Maulhöhle:								
1. Stomatitis	Hund	4	—	—	4	—	—	—
2. Fremdkörper im Maul .	Hund	8	4	4	—	—	—	—
	Katze	4	3	—	—	1	—	—
	Hase	1	1	—	—	—	—	—
3. Neubildung i. Maul, Epulis	Hund	1	—	—	1	—	—	—
4. Speichelzyste, Ranula .	Hund	1	—	1	—	—	—	—
5. Zahnstein	Hund	7	1	6	—	—	—	—
6. Zahnkaries	Hund	9	1	6	—	—	2	—
	Katze	1	—	1	—	—	—	—
7. Zahnfistel	Hund	8	—	8	—	—	—	—
8. Speichelfistel	Hund	2	—	1	1	—	—	—
9. Unterkieferbruch . . .	Hund	2	—	—	2	—	—	—
10. Unterkieferluxation . .	Katze	1	—	1	—	—	—	—
Übertrag		511	29	302	153	5	13	9

Krankheit	Tierart	Tierzahl	untersucht	geheilt	gebessert	nicht gebess.	getötet	verendet
Übertrag		511	29	302	153	5	13	9
Struma	Hund	2	—	—	2	—	—	1
Kropfverstopfung b. Geflügel	Huhn	7	—	6	—	—	—	—
	Turteltaube	1	—	1	—	—	—	—
III. Rumpf und Becken.								
Brusthöhlenwunde	Hund	1	—	—	—	—	—	1
Bauchhöhlenwunde	Hund	1	—	—	—	—	1	—
Innere Verletzung	Hund	2	—	1	—	—	—	1
Nabelbruch	Hund	5	—	3	—	—	—	2
Dammbruch	Hund	2	2	—	—	—	—	—
Netzvorfall	Katze	1	—	—	—	—	—	1
Mastdarmvorfall	Hund	1	1	—	—	—	—	—
	Katze	1	—	—	—	—	1	—
	Schwein	1	—	1	—	—	—	—
Kloakenvorfall	Huhn	6	—	3	2	—	—	1
Analtumor	Hund	7	1	3	3	—	—	—
Analdrüsenretentionszyste	Hund	1	—	1	—	—	—	—
Analdrüsenabszeß	Hund	6	—	5	1	—	—	—
Vorhaut	Hund	2	—	1	—	—	1	—
Paraphimosis	Katze	1	—	1	—	—	—	—
Prostata	Hund	1	1	—	—	—	—	—
Kastration männlicher Tiere	Hund	8	—	8	—	—	—	—
	Katze	127	1	126	—	—	—	—
	Ziege	7	—	7	—	—	—	—
	Schwein	11	—	11	—	—	—	—
	Hase	51	—	51	—	—	—	—
	Huhn	77	—	76	—	—	—	1
Untersuch. auf Kastration	Hund	1	1	—	—	—	—	—
Untersuch. auf Zuchttauglichkeit (Samen)	Hund	1	1	—	—	—	—	—
Harnröhrenstein	Hund	1	1	—	—	—	—	—
Kastration weiblicher Tiere	Hund	16	—	14	1	—	—	1
	Katze	11	1	1	4	—	—	5
Ausfluß „ „	Hund	1	—	1	—	—	—	—
	Katze	1	—	—	1	—	—	—
	Ziege	2	1	1	—	—	—	—
	Hase	1	—	—	1	—	—	—
Eileiterentzündung	Huhn	1	—	—	—	—	—	1
Scheidenvorfall	Hund	1	—	—	1	—	—	—
Geburtshilfe	Hund	15	1	9	—	—	—	5
	Katze	1	—	1	—	—	—	—
	Hase	1	—	1	—	—	—	—
Abortus	Katze	1	—	1	—	—	—	—
Trächtigkeit	Hund	2	2	—	—	—	—	—
	Ziege	2	2	—	—	—	—	—
Legenot	Huhn	7	1	4	2	—	—	—
Übertrag		907	46	640	171	5	16	29

Krankheit	Tierart	Tierzahl	untersucht	geheilt	gebessert	nicht gebess.	getötet	verendet
Übertrag		907	46	640	171	5	16	29
Milchdrüse								
1. Mastitis	Hund	4	—	3	1	—	—	—
	Ziege	2	—	1	—	—	1	—
	Hase	3	—	—	2	—	—	1
2. Adenofibrom mamm.	Hund	7	—	5	1	—	—	1
3. Fibrochondrom „	Hund	4	—	4	—	—	—	—
4. Adenokarzinom „	Hund	10	—	3	5	—	1	1
5. Sarkom „	Hund	5	—	3	2	—	—	—
6. Milchfistel	Ziege	1	—	—	1	—	—	—
Schwanz stutzen	Hund	56	—	54	2	—	—	—
	Katze	3	—	2	—	—	1	—
Schwanz aufgeschlagen	Hund	2	—	—	2	—	—	—
Plast. Operation an der Rute	Hund	1	—	1	—	—	—	—
IV. Extremitäten.								
Exostosen	Hund	3	—	1	1	—	1	—
Sequester	Katze	1	—	—	1	—	—	—
Kompliz. Frakturen	Hund	5	—	1	2	—	2	—
	Katze	1	—	—	—	—	1	—
	Huhn	1	—	—	1	—	—	—
Arthritis	Hund	20	3	4	7	6	—	—
	Huhn	3	1	—	1	—	—	1
Luxation, Distorsion	Hund	2	1	1	—	—	—	—
	Katze	1	—	1	—	—	—	—
	Ziege	1	—	—	—	1	—	—
	Huhn	4	2	1	—	1	—	—
	Ente	1	1	—	—	—	—	—
Sehnen, Muskeln	Hund	5	—	2	3	—	—	—
	Huhn	5	—	3	2	—	—	—
	Amsel	1	1	—	—	—	—	—
Einfache Frakturen:								
1. Oberarm	Hund	4	—	3	—	1	—	—
	Katze	4	—	4	—	—	—	—
	Hase	1	1	—	—	—	—	—
2. Vorarm	Hund	10	—	8	2	—	—	—
	Katze	7	—	7	—	—	—	—
3. Oberschenkel	Hund	7	2	3	2	—	—	—
	Huhn	1	—	1	—	—	—	—
	Meerschweinch.	1	—	—	1	—	—	—
4. Unterschenkel	Hund	6	1	5	—	—	—	—
	Katze	3	—	1	1	—	1	—
	Hase	4	1	2	—	1	—	—
	Huhn	5	—	4	—	1	—	—
5. Unterfuß	Schaf	1	—	1	—	—	—	—
	Ziege	1	—	—	1	—	—	—
6. Zehe	Hund	1	—	1	—	—	—	—
	Ziege	1	—	1	—	—	—	—
Übertrag		1016	60	771	212	16	24	33

Krankheit	Tierart	Tierzahl	untersucht	geheilt	gebessert	nicht gebess.	getötet	verendet
Übertrag		1016	60	771	212	16	24	33
Kralle	Hund	1	—	1	—	—	—	—
	Katze	1	—	1	—	—	—	—
Zehenamputation	Hund	8	—	8	—	—	—	—
	Ziege	1	—	1	—	—	—	—
Afterkralle	Hund	4	—	4	—	—	—	—
Flügel gebrochen	Gans	1	—	1	—	—	—	—
Zehenfalteneccem	Hund	2	—	1	1	—	—	—
Zehenfaltenabszeß	Hund	9	—	2	7	—	—	—
Paronychie	Hund	1	—	—	—	—	1	—
Eingetretene Fremdkörper	Hund	1	—	1	—	—	—	—
Lähmung	Hund	5	—	1	2	2	—	—
	Katze	1	1	—	—	—	—	—
	Huhn	2	—	1	—	—	—	1
	Ente	1	—	—	1	—	—	—
V. Diversa	Hund	12	10	1	—	—	1	—
	Katze	4	4	—	—	—	—	—
	Huhn	6	—	4	1	—	—	1
Übertrag		1176	75	798	224	18	26	35

(Schluß folgt.)

Übertragungen von Tierseuchen auf Menschen in Bayern im Jahre 1917.

Milzbrandübertragungen wurden festgestellt bei 3 Metzgern und 1 Landwirt. Bei 1 Metzger stellten sich am vierten Tage nach der Schlachtung ein: Hautmilzbrand an beiden Armen in Form von Bläschen mit dunkelfarbigem Hofe, Schwellung der Arme, hohes Fieber, starkes Allgemeinleiden, Karbunkelbildung. Es erfolgte Heilung. Der Landwirt und 1 Metzger erkrankten an örtlichem Milzbrand unter Karbunkelbildung an der Hand und am Handgelenk mit starker Schwellung des Armes. Die Krankheit verlief fast fieberlos und war nach vier Wochen abgeheilt. Bei 1 Metzger verlief die Krankheit bei ausgebreiteter Karbunkulose an den beiden Händen und Armen unter schwerer Störung des Allgemeinbefindens. Es trat Genesung ein.

Tollwut wurde festgestellt bei 1 Mann und 1 Frau; beide starben. Außerdem wurden 44 Personen von tollwutkranken oder -verdächtigen Hunden gebissen; dieselben wurden der Wutschutzbehandlung in Berlin unterstellt, bis

auf 1 am 28. Oktober 1917 gebissenes Mädchen, dessen Vater sich trotz aller Vorstellungen nicht hiezu verstehen konnte.

Übertragung der Räude der Einhufer ist in 82 Fällen festgestellt worden. In fast allen Fällen fand eine unmittelbare Übertragung der Räude von kranken Pferden auf die behandelnden Personen statt. In einigen Fällen erfolgte sie wahrscheinlich von den die Pferde behandelnden Personen aus auf die Ehefrauen und Kinder der Pferdebesitzer. Ein Knecht eines Häutehändlers infizierte sich bei Bearbeitung von Räudehäuten und übertrug die Räude dann seinerseits auch auf das Pferdegespann des Häutehändlers. In 1 Falle wurde die Räude von erkrankten Personen auf den Rindviehbestand übertragen. Betroffen wurden 1 Tierarzt, 3 Pferdemetzger, 1 Lohnkutscher, 1 Gehilfe eines Häutehändlers, in der Mehrzahl aber den landwirtschaftlichen Kreisen angehörige Personen. Heilung erfolgte bei Zuziehung ärztlicher Hilfe in vier Tagen bis wenigen Wochen. In einem Falle war der ganze Oberkörper von der Räude ergriffen, in einem Falle Hals, Brust und Arme. Vielfach wurde Heilung von den Betroffenen selbst durch zum Einreiben der Räudepferde gebrauchte Arzneimittel versucht und auch in spätestens vier Wochen erzielt.

Schweinerotlauf wurde auf 2 Tierärzte und 5 Metzger sowie weitere 3 Personen aus Anlaß der Notschlachtung und Verarbeitung rotlaufkranker Schweine sowie durch die Beschau übertragen. Über den Krankheitsverlauf ist zu bemerken: Hochgradige Schwellung, Rötung und Blaufärbung der Arme und des Gesichts. Heilung nach vierzehntägiger ärztlicher Behandlung (1 Fall); Wundinfektion bei Fleischbeschau an der Hand unter Bildung eines Geschwüres in der Größe 10 × 12 mm. Keine Lymphdrüsenschwellung. Ausbrennen, 10 %ige Karbolsäure, Jodtinktur, Alkoholverbände blieben ohne Wirkung, 10 %ige Ichthyolsalbe wirkte sofort. Heilung innerhalb vier Wochen (1 Fall); Infektion an zwei Fingern der rechten Hand, Verlauf der Krankheit sehr gutartig, Heilung ohne Anwendung besonderer Mittel (1 Fall); Übertragung auf die Arme, gutartiger Verlauf (2 Fälle); zwei Tage nach einer kleinen Verletzung bei der Fleischbeschau trat am Zeigefinger der rechten Hand Rotlauf auf, welcher sich rasch über den halben Handrücken ausbreitete; nach 14 Tagen war Abheilung erfolgt, dagegen blieben etwa noch ¼ Jahr schmerzhafte Gelenkanschwellungen am er-

kranken Finger zurück (1 Fall); starke, rotglänzende, wenig schmerzhafte Schwellung der Hand, Heilung nach 5—6 Tagen ohne ärztliche Hilfe (3 Fälle); die Krankheit verlief an den Händen in Form der Backsteinblattern; die Betroffenen unterzogen sich einer Behandlung im Lazarett, woselbst im Verlauf von acht Tagen Abheilung erzielt wurde (2 Fälle). G.

Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Räude der Pferde mit „Sozojodol"-Hydrargyrum.

Von Veterinär d. Res. Dr. Masur. (Fortsetzung.)

Was nun insbesondere die Anwendung des Schwefligsäureanhydrits anbelangt, so muß vor Durchführung einer sachgemäßen Desinfektion eine g r ü n d l i c h e Entfernung des Stalldüngers Platz greifen, weil durch das sich sonst entwickelnde Ammoniak große Mengen des Schwefligsäureanhydrits gebunden werden und nutzlos verloren gehen. Nach mir zugegangenen Mitteilungen sollen 45 Minuten zur Tötung sämtlicher vorhandenen Milben genügt haben. Ob aber das Schwefligsäureanhydrit zu einer wirksamen Desinfektion genügt, ist mehr wie zweifelhaft; nach früheren Beobachtungen, die an mit Schwefligsäureanhydrit behandelten Blattläusen und anderen Insekten gemacht wurden, war deren Tötung nur eine scheinbare, da sie sich nach Luftzutritt wieder erholten. Der Gedanke dürfte mithin wohl nicht von der Hand zu weisen sein, daß auch bei den Milben dann nur ein Scheintod eintreten würde, während sie nach Luftzutritt wieder zu neuem Leben erwachen. Vielleicht würden Benzol- bezw. Xylol-Dämpfe sicherer zum Ziele führen, die allerdings den großen Nachteil haben, feuergefährlich zu sein. Dieser Umstand ist, da es sich doch um Stallungen handelt, nicht aus dem Auge zu verlieren. Vielleicht wären daher Waschungen mit Benzol bezw. Rohxylol vorzuziehen. Wie aus vorstehenden Zeilen sich ergibt, ist die Frage einer zweckentsprechenden Stalldesinfektion noch durchaus ungeklärt, so daß es wünschenswert wäre, wenn eine größere Zahl von Kollegen sich mit Versuchen in der angegebenen Richtung befassen und darüber in der Fachpresse berichten würde.

Um nun zu einer Heilung der Räude zu gelangen, ist, wie bereits oben erwähnt, eine gründliche Desinfektion der Geschirre, Woilachs, Halftern usw. unbedingt erforderlich. Einen äußerst günstigen Platz für die Erhaltung der Milben bietet der wollene Woilach. Die Desinfektion der Woilachs ist von mir auf zweifache Weise mit Erfolg versucht worden.

Im Winter ließ ich die Woilachs gründlich in einer Lysollösung einweichen und sie dann, ohne sie auszuwinden, tagelang im Freien zum Ausfrieren aufhängen, wodurch die Milben unbedingt getötet werden. Die zweite Möglichkeit, die Milben in dem Wollgewebe der Woilachs zu töten, besteht darin, daß man die Woilachs in den Entlausungsanstalten einer außerordentlich großen Hitze aussetzt, wodurch die Milben ebenfalls zugrunde gehen. Die Geschirre ließ ich nach vorherigem Auseinandernehmen gründlich mit heißer Lysollösung abscheuern und dann ebenfalls mehrere Tage im Freien aufhängen. An den Geschirren befindliche, aus Filz etc. bestehende Teile, wie Unterlagen usw., wurden nach der für die Woilachs angegebenen Art desinfiziert. Es ist vor allen Dingen darauf zu achten, daß nach jedesmaliger Durchführung der Behandlung die Tiere nur mit desinfizierten Geschirrteilen oder Woilachs in Berührung kommen, um auf diese Weise Neuinfektionen bezw. Wiederinfektionen zu vermeiden.

Von mehreren Seiten wurde auch die Forderung erhoben, daß räudekranke Pferde, entgegen sonstigen Gepflogenheiten, gründlich geputzt werden sollen, um auf diese Weise die Schlupfwinkel der Milben zu zerstören, weil durch die Erhaltung der Schlupfwinkel eine Heilung direkt in Frage gestellt werden soll. Dieser Ansicht muß ich folgende Punkte, in denen mir von einer größeren Zahl von Kollegen durchaus beigepflichtet wird, entgegenhalten: Da zur Erzielung eines Behandlungserfolges äußerste Gründlichkeit bei der Ausführung der Einreibung unbedingt erforderlich ist, so darf es eben keine Stellen bezw. Schlupfwinkel für Milben geben, die von der Behandlung nicht getroffen werden. Durch das Putzen werden die Schlupfwinkel auch etwa durchaus nicht zerstört, sondern die in den Schlupfwinkeln vorhandenen Milben werden nur zum Teil an andere Stellen gebracht, so daß die Schlupfwinkel trotz des Putzens auch weiter Milben enthalten werden. Nun tritt durch das Putzen nicht nur die mechanische Wirkung des Weitertransportes der Milben an andere Stellen in die Erscheinung, sondern es entstehen durch das Putzen auch kleine Hautläsionen, die nach Dr. Boerner-Haynau den Milben das Eindringen in die Haut erleichtern, da die Milben mit Hilfe ihrer Haftscheiben an den kleinen Verletzungen wesentlich leichter Fuß fassen können, als auf der unverletzten Haut, es wird ihnen sozusagen der Weg in die Haut gebahnt. Es kann also meiner Ansicht nach nicht dringend genug vor dem Putzen gewarnt werden.

Bei dieser Gelegenheit mögen mir auch einige Worte über das Scheren der Pferde gestattet sein. Zwei der mir vorliegenden Äußerungen betonen ausdrücklich, daß die Heilung äußerst schwerer Räude gelungen sei, obwohl infolge starker Kälte von eenem Scheren Abstand genommen werden mußte. Ich halte das Unterlassen des Scherens, hauptsächlich bei dem dicken Winterkleide, für ein Experiment, durch welches der ganze Erfolg der Behandlung in Frage gestellt werden kann. Infolge des dichten Haarkleides ist es außerordentlich schwierig, die in der Haut sitzenden Milben zu treffen, trotzdem die „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung dünnflüssig ist; zum mindesten kommt man aber nach meiner Ansicht bei ungeschorenen Pferden mit der sonst im allgemeinen für ein Pferd benötigten Menge von einem Liter der Lösung wohl kaum aus, wodurch die Behandlung wesentlich verteuert wird. Die Tiere vor den Wirkungen der Kälte nach dem Scheren zu schützen, dürfte wohl überall möglich sein. Infolgedessen ist es durchaus rationell, die Tiere vor Einleitung der Behandlung zu scheren, wodurch doch schon allein die der Einreibung vorangehende Reinigung wesentlich erleichtert wird.

In meiner vorjährigen Veröffentlichung hatte ich mitgeteilt, daß ich die Einreibung der Pferde mit Kardätschen durchführen ließ, nur am Kopf und den empfindlichen Stellen ließ ich die 1%ige „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung mit dem Handballen oder mit einem wollenen Lappen oder Schwamm einreiben. Von verschiedenen Seiten wurde nun die Forderung erhoben, den gesamten Tierkörper mit einem Schwamm oder einem wollenen Lappen einzureiben. Ich habe niemals Gelegenheit gehabt, bei der Verwendung von weichen Kardätschen irgendwelche nachteiligen Erscheinungen im Anschluß an kleine Verletzungen der Haut zu beobachten. Im Gegenteil, ich bin der Ansicht, daß das Einbürsten der Lösung mit einer weichen Kardätsche wesentlich besser geschehen kann, als es mit einem wollenen Lappen oder Schwamm möglich ist.

(Schluß folgt.)

Verschiedenes.

Stand der Maul- und Klauenseuche
in Bayern am 12. Oktober 1918.

Im ganzen sind verseucht in 2 Regierungsbezirken (Oberbayern und Schwaben), 8 Distriktsverwaltungsbezirken, 34 Gemeinden (davon 5 neu): 120 Gehöfte (davon 74 neu).

Personalien.

Niederlassung: Heinrich Stümpfler als praktischer Tierarzt in Eichstätt. — Hans Huber aus Schrobenhausen als praktischer Tierarzt dortselbst.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Am 19. ds. Mts. entschlief nach kurzer, schwerer Krankheit der Assistent am Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz

Herr Tierarzt

Ludwig Schecher

aus Weidenthal in der Pfalz.

Ich betraure in ihm einen außerordentlich zuverlässigen und fleißigen Mitarbeiter. Sein offenes und freundliches Wesen sichert ihm bei seinen Freunden und Kollegen ein dauerndes Andenken.

Bonn, den 20. Oktober 1918.

Dr. Krautstrunk
Leiter des Instituts.

Autobereifung weist Kollegen nach **Dr. Freytag, Magdeburg, Spielgartenstraße 46.**

Tierkörper-Verwerter „System Goslar“

(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)

in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.

Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich.

Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker

auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.

System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.

Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles infolge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. **Neu!**

Nähere Auskunft durch die

Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate

Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6 II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**

Nur von obiger Stelle autorisierte Firmen dürfen Apparate „System Goslar“ anbieten und ausführen.

Yohimbin-Veratrin „Bengen“

vorzüglich bewährt bei Impotenz der Zuchttiere, Rohren der Pferde, Festliegen des Rindes und bei Nervenlähmung.

In sterilen Lösungen:
für Pferde und Rinder
„ Schweine.

Pulvis contra Pediculos

in Paketen zu 200.0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin

c. Ergot.
Gegen Dämpfigkeit der Pferde.
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H. Ludwigstr. 29 u. 29a **Hannover**

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: „Bengenco“

Kolikpillen Dtzd. Mk. 10.—

Wurmpillen Dtzd. Mk. 10.—

Kropfpulver Kilogr. Mk. 2.50

liefert **Tierarzneimittelfabrik Altenkirchen auf Rügen 33.**

Herr Veterinärrat G. in W. schreibt: ... und bin überrascht über die prompte Wirkung.

Wir empfehlen:

Sera und Vaccine

1. **Gegen die Druse der Pferde**
   (ausgezeichnete Gutachten aus der Deutschen und Oesterreich-ungarischen Armee)
2. **Gegen die septische Pneumonie der Kälber**
3. **Gegen die Kälberruhr.**

Ferner:

Opsonogen
Staphylokokken-Vaccine
zur Behandlung von Furunkulose, Ekzemen etc.

Pancrofirm
ein neues Pancreaspräparat, frei von Tannin.
Spezifikum zur Behandlung der Ruhrart. Durchfälle d. Jungtiere.

Impfstoffwerk München, G. m. b. H.
Rottmannstraße 13 Telefon 10851

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. Jetzt lieferbar.

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Fabriken in Berlin und Solingen

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Inhalationsapparat für Euskoldämpfe

zur Behandlung aller katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege, besonders zu empfehlen bei Husten und Lungenkrankheiten.

Vollständiger Apparat **Mk. 19.—.**

Proben und Literatur stehen kostenlos zur Verfügung.

Euskol-Briketts für obigen Apparat:

1 Paket Euskol-Briketts (Spezial-Inhalation), enthaltend 9 Briketts **Mk. 4.—**

1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 9 Briketts Größe I **Mk. 2.—**

1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 5 Briketts Größe II **Mk. 3.—**

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrg. Nr. 46. By 12. November 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch, München, Königinstraße 11 erbet n.

Amtstierärztliche Stellvertretungen.

Tierärzte, welche in der Lage sind, gegebenenfalls Stellvertretungen von Amtstierärzten zu übernehmen, wollen dies dem Referenten für Veterinärwesen im K B. Staatsministerium des Innern, Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, bekanntgeben.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Spezialpräparate

für die Veterinärpraxis

Cretaform — Jodipsol — Meditannosin — Cremor sapo salicylicus — Solutio Strychni-Veratrini-Ergotinini

5

Mitisol

Cremor saposalicylic-Jod. — Tannin. albuminat. salicylat. — Solutio Jodi spirit. 50% — Sapovaselinepräparate — Tannin. albuminat. — Mivolin

Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

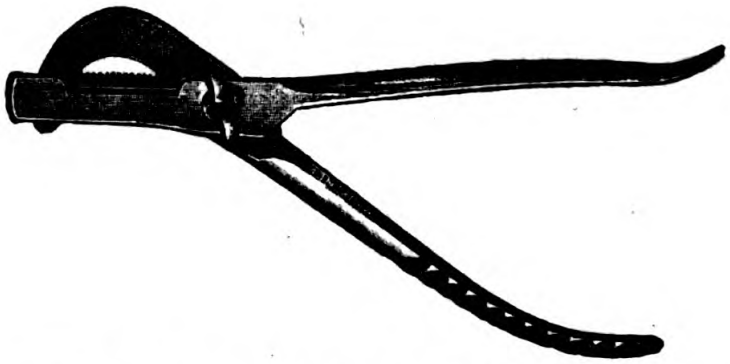
Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798 u. 1015

Fabriken in Berlin und Solingen

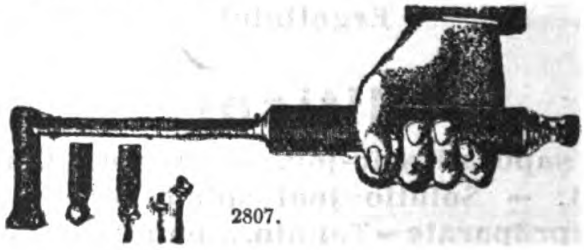
Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.



3821/3822. **Emaskulator** (Kastrierzange n. Hausmann)
34 cm lang und 19 cm lang.

2807. Autokauter nach Déchery.



2807.

Arbeitet vollkommen selbsttätig, ohne Gebläse.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger,** Referent für Tierzucht im K. B. Staatsministerium des Innern; Geheimer Hofrat Dr. med et phil. **Brandl,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Ernst,** Direktor der K. B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im K. B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des K. B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** K. Bez.-Tierarzt bei der K. B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** K. Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der K. Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Professor Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** K. Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

Herausgegeben von

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch in München.

69. Jahrg. München, den 12. November 1918. **Nr. 46.**

Inhalt:

Originalartikel: Dr. Mayr: Bericht der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München über den Patientenstand während des Jahres 1917. (Schluß.) Dr. Masur: Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Räude der Pferde mit „Sozojodol"-Hydrargyrum. (Schluß.) — Verschiedenes: Molkerei-Zentrifugenschlamm als Futtermittel in der Forellenwirtschaft. — Personalien.

Bericht der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München über den Patientenstand während des Jahres 1917.

Von Professor Dr. J. Mayr. (Schluß.)

B. Operationen.

Krankheit	Tierart	Tierzahl	geheilt	gebessert	nicht gebess.	getötet	verendet
I. Allgemeines.							
Wunde	Hund	67	39	26	—	1	1
	Katze	3	—	1	—	2	1
	Ziege	1	—	1	—	—	—
	Hase	3	3	—	—	—	—
	Huhn	1	1	—	—	—	—
Phlegmone	Hund	2	2	—	—	—	—
	Katze	1	—	—	—	—	—
	Ziege	1	—	1	—	—	—
Übertrag		79	45	29	—	3	2

Krankheit	Tierart	Tierzahl	geheilt	gebessert	nicht gebess.	getötet	verendet
Übertrag		79	45	29	—	3	2
Abszeß, Hämatom	Hund	22	9	11	—	1	1
	Katze	4	2	—	—	2	—
	Schwein	2	1	1	—	—	—
	Hase	3	—	1	1	1	—
Zyste, Dermoid, Atherom . .	Hund	4	2	2	—	—	—
	Ziege	1	1	—	—	—	—
Eiterfistel	Hund	9	4	3	1	—	1
	Katze	4	—	4	—	—	—
Neubildung:							
1. Lipom	Hund	1	1	—	—	—	—
	Huhn	1	1	—	—	—	—
	Kanarienvogel	1	—	—	—	—	1
2. Adenom	Katze	1	—	1	—	—	—
3. Fibrom	Hund	11	10	1	—	—	—
4. Granulom	Hund	6	4	2	—	—	—
5. Papillom	Hund	22	16	5	—	1	—
	Huhn	2	2	—	—	—	—
6. Schwiele	Hund	2	—	2	—	—	—
7. Melanom	Hund	4	3	1	—	—	—
Lymphdrüse	Hund	1	—	1	—	—	—
II. Kopf und Hals.							
Auge:							
1. Eutropium	Hund	18	15	3	—	—	—
2. Nickhautadenom . . .	Hund	1	1	—	—	—	—
3. Nickhautfollikel . . .	Hund	1	1	—	—	—	—
4. Nickhautektropium . .	Hund	1	1	—	—	—	—
5. Keratokonus	Hund	1	—	1	—	—	—
Ohr:							
1. Ohrrandgeschwür . . .	Hund	1	—	1	—	—	—
2. Neubildung i. Gehörgang	Hund	2	1	1	—	—	—
3. Othämatom	Hund	4	3	1	—	—	—
	Katze	1	—	1	—	—	—
4. Ohren stutzen	Hund	50	50	—	—	—	—
5. Plast. Oper. am Behänge	Hund	1	1	—	—	—	—
Maul:							
1. Neubildung i. Maul, Epulis	Hund	1	—	1	—	—	—
2. Fremdkörper im Maul und Rachen	Hund	3	3	—	—	—	—
	Katze	1	—	—	1	—	—
3. Speichelfistel	Hund	2	1	1	—	—	—
4. Zahnstein	Hund	3	3	—	—	—	—
5. Zahnextraktion	Hund	7	7	—	—	—	—
	Katze	1	1	—	—	—	—
Übertrag		279	189	74	3	8	5

Krankheit	Tierart	Tierzahl	geheilt	gebessert	nicht gebess.	getötet	verendet
Übertrag		279	189	74	3	8	5
6. Zahnfistel	Hund	8	8	—	—	—	—
7. Unterkieferluxation	Katze	1	1	—	—	—	—
Kropfverstopfung	Huhn	7	6	—	—	—	1
	Taube	1	1	—	—	—	—
III. Rumpf und Becken.							
Brusthöhlenwunde	Hund	1	—	—	—	—	1
Bauchhöhlenwunde	Hund	1	—	—	—	1	—
Nabelbruch	Hund	5	3	—	—	—	2
Netzvorfall	Katze	1	—	—	—	—	1
Mastdarmvorfall	Katze	1	—	—	—	1	—
	Schwein	1	1	—	—	—	—
Kloakenvorfall	Huhn	3	2	1	—	—	—
Analtumoren	Hund	6	3	3	—	—	—
Analdrüsen-Retentionszyste	Hund	1	1	—	—	—	—
Analdrüsenabszeß	Hund	5	4	1	—	—	—
Präputium	Hund	1	—	—	—	—	1
Kastration männl. Tiere	Hund	7	7	—	—	—	—
	Katze	128	128	—	—	—	—
	Ziege	7	7	—	—	—	—
	Schwein	11	11	—	—	—	—
	Hase	51	51	—	—	—	—
	Huhn	78	77	—	—	—	1
Harnröhrenstein	Hund	2	2	—	—	—	—
Paraphimosis	Katze	1	1	—	—	—	—
Kastration weibl. Tiere	Hund	16	14	1	—	—	1
	Katze	10	2	3	—	—	5
Scheidenvorfall	Hund	1	—	1	—	—	—
Geburtshilfe	Hund	12	8	—	—	—	4
	Katze	1	1	—	—	—	—
Legenot	Huhn	5	3	2	—	—	—
Milchdrüse:							
1. Mastitis	Hund	4	3	1	—	—	—
	Ziege	2	1	—	—	1	—
	Hase	3	—	2	—	—	1
2. Adenofibrom	Hund	7	5	1	—	—	1
3. Fibrochondrom	Hund	4	4	—	—	—	—
4. Adenokarzinom	Hund	8	3	4	—	—	1
5. Sarkom	Hund	5	2	3	—	—	—
6. Milchfistel	Ziege	1	—	1	—	—	—
Schwanz stutzen	Hund	50	46	4	—	—	—
	Katze	4	3	—	—	1	—
Plast. Operation an der Rute	Hund	1	1	—	—	—	—
Übertrag		741	599	102	3	12	25

Krankheit	Tierart	Tierzahl	geheilt	gebessert	nicht gebess.	getötet	verendet
Übertrag		741	599	102	3	12	25
IV. Extremitäten.							
Exostose	Hund	1	—	1	—	—	—
Kompliz. Fraktur, Sequester	Hund	3	1	1	—	1	—
	Katze	1	—	—	—	1	—
	Huhn	1	—	1	—	—	—
Luxation, Distorsion	Hund	5	3	1	1	—	—
	Huhn	1	1	—	—	—	—
Sehne	Hund	3	1	1	1	—	—
Gelenke	Hund	1	—	1	—	—	—
Einfache Fraktur							
1. Oberarm	Hund	4	3	—	1	—	—
	Katze	4	4	—	—	—	—
2. Vorarm	Hund	9	7	2	—	—	—
	Katze	6	6	—	—	—	—
3. Oberschenkel	Hund	1	—	1	—	—	—
	Huhn	1	—	1	—	—	—
4. Unterschenkel	Hund	5	5	—	—	—	—
	Katze	3	1	1	—	1	—
	Hase	3	3	—	—	—	—
	Huhn	5	4	—	1	—	—
5. Unterfuß	Schaf	1	1	—	—	—	—
	Ziege	1	—	1	—	—	—
6. Zehe	Hund	1	1	—	—	—	—
	Ziege	1	1	—	—	—	—
Kralle, Paronychie	Hund	1	1	—	—	—	—
	Katze	1	1	—	—	—	—
Zehenamputation	Hund	8	8	—	—	—	—
	Ziege	1	1	—	—	—	—
Afterkrallen amput.	Hund	4	4	—	—	—	—
Flügel amput.	Gans	2	2	—	—	—	—
Eingetretene Fremdkörper	Hund	1	1	—	—	—	—
Zehenfaltenabszeß	Hund	9	2	7	—	—	—
V. Diversa	Huhn	1	—	1	—	—	—
Summe		830	661	122	7	15	25

Chirurgische Poliklinik für kleinere Haustiere

vom 1. Januar mit 31. Dezember 1917.

Krankheit	Hund	Katze	Ziege	Schwein	Hase	Huhn	Ente	Taube	Kan.-Vogel	andere Tiere	Summe
Wunde	24	2	3	—	4	1	—	—	—		34
Chir. Eccem, Geschwür, einschl. Verbrennung, Verätzung und Erfrierung	11	—	—	—	—	—	—	—	—		11
Quetschung	6	3	—	—	3	—	—	—	—	1 Schildkr.	13
Strangulation	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1 Eichhorn	2
Schwanz aufgeschlagen	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Ödem, Phlegmone	3	1	1	—	—	—	—	—	—		5
Abszeß, Hämatom	4	1	2	—	14	2	—	—	—		23
Nekrose, Gangrän	—	1	—	—	—	1	—	—	—		2
Eiterfistel	3	—	—	—	—	—	—	—	—		3
Cyste, Dermoid, Atherom	4	—	—	—	—	—	—	—	—		4
Knochen, Periost	—	—	—	—	1	1	—	—	—		2
Arthritis, Tendovagin	4	—	—	—	1	1	—	—	—		6
Luxation	5	—	1	—	1	4	—	—	—	1 Papagei	12
Distorsion	7	1	1	—	—	—	1	—	—	1 Truthuhn	11
Muskel, Sehnen, Bänder	13	—	—	—	—	4	—	—	1		18
Atrophie	—	—	—	—	—	1	—	—	—		1
Chir. Lähmung	—	—	—	—	1	—	—	—	—		1
Gehirnerschütterung	—	—	—	—	1	—	—	—	—		1
Innere Verletzung	—	1	—	—	—	—	—	—	—		1
Neubildung	29	—	—	—	—	1	—	—	—		30
Hanthorn	—	—	—	—	—	—	—	—	1		1
Mißbildung	—	—	1	—	—	2	—	—	—		3
Lymphdrüse	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Lid	5	—	—	—	—	—	—	—	—		5
Fremdkörper im Lidsack	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Bindehaut	18	3	—	—	1	—	—	—	—		22
Nickhautödem	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Nickhautvorfall	—	1	—	—	—	—	—	—	—		1
Nickhautfollikel	2	—	—	—	—	—	—	—	—		2
Augapfel	2	2	—	—	2	—	—	—	1		7
Bluterguß, Augenkamm.	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Sehstöhrung	4	—	—	—	—	—	—	—	—		4
Keratitis	24	3	—	—	3	1	—	—	—		31
Linse	—	—	—	—	—	—	—	—	1		1
Katarakt	7	—	—	—	—	—	—	—	—	1 Wachtel	8
Otitis externa	74	15	—	—	13	—	—	—	—		102
Ohrrandgeschwür	4	—	—	—	—	—	—	—	—		4
Othämatom	—	—	—	—	1	—	—	—	—		1
Ohrenstellung	2	—	—	—	—	—	—	—	—		2
Ohrdrüsenfistel	—	1	—	—	—	—	—	—	—		1
Fremdkörper im Maul	18	5	—	—	—	1	—	—	1		25
Übertrag	279	40	9	—	46	20	1	—	5	5	405

Krankheit	Hund	Katze	Ziege	Schwein	Hase	Huhn	Ente	Taube	Kan.-Vogel	andere Tiere	Summe
Übertrag	279	40	9	—	46	20	1	—	5	5	405
Neubildung im Maul	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1 Papagei	2
Ranula, Speichelcyste	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Zahnstein	16	—	—	—	—	—	—	—	—		16
Zahnfistel	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Zahnabszeß	—	—	—	—	2	—	—	—	—		2
Zahnkaries	10	2	—	—	—	—	—	—	—		12
Zahn abschneiden	—	—	—	—	4	—	—	—	—		4
Dent. decid. persist.	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Stomatitis	1	1	—	—	—	—	—	—	—		2
Schnabel stutzen	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1 Gimpel 1 Papagei	4
Zungenoperation	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 Dohle	1
Kieferbruch	—	—	1	—	—	—	—	—	1		2
Struma	8	—	—	—	—	—	—	—	—		8
Intratrach. Injektion	—	—	—	—	—	8	—	—	—		8
Extrem.-Frakturen	3	3	2	—	8	2	—	—	3	1 Fink	22
Eingewachsene Kralle	9	—	—	—	—	—	—	—	—		9
Krallen stutzen	31	1	2	—	—	—	—	—	1	1 Meerschw. 1 Papagei 1 Igel	38
Kralle abgerissen	20	—	—	—	—	—	—	—	1		21
Zehenfaltenabszeß	5	—	—	—	—	—	—	—	—		5
Zehenfalteneccem	3	—	—	—	—	—	—	—	—		3
Eingetretene Fremdkörper	5	—	—	—	—	—	—	—	—		5
Flügel stutzen	—	—	—	—	—	—	—	1	—		1
Fußring abnehmen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1 Papagei	2
Emphysem	—	—	—	—	—	2	—	—	1		3
Mastdarmvorfall	—	—	—	1	—	—	—	—	—		1
Analdrüsenentzündung	30	—	—	—	—	—	—	—	—		30
Analdrüsentumor	3	—	—	—	—	—	—	—	—		3
Fettdrüse ausdrücken	—	—	—	—	—	—	—	—	2		2
Kloakenvorfall	—	—	—	—	—	5	1	—	—		6
Legenot	—	—	—	—	—	14	—	—	—		14
Schalenloses Ei	—	—	—	—	—	1	—	—	—		1
Eileiter untersucht	—	—	—	—	—	1	—	—	—		1
Untersuchung auf Geschlecht	—	—	—	—	6	—	—	—	—		6
Untersuchung auf Trächtigkeit	—	2	4	—	3	—	—	—	—		9
Abortus	3	—	—	—	—	—	—	—	—		3
Geburtshilfe	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Metritis	1	2	1	—	—	—	—	—	—		4
Vaginitis	—	—	—	—	2	—	—	—	—		2
Eierstocktumor	—	—	—	—	—	2	—	—	—		2
Mastitis	3	1	2	—	1	—	—	—	—		7
Mammatumor	5	1	—	—	—	—	—	—	—		6
Übertrag	439	53	22	1	72	55	2	2	16	14	676

Krankheit	Hund	Katze	Ziege	Schwein	Hase	Huhn	Ente	Taube	Kan.-Vogel	andere Tiere	Summe
Übertrag	439	53	22	1	72	55	2	2	16	14	676
Milch eingelaufen . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—		2
Milch aussaugen . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—		1
Milchmangel	—	—	1	—	—	—	—	—	—		1
Phimosis	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Paraphimosis	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Posthitis	4	—	—	—	2	—	—	—	—		6
Hypospadie	—	—	1	—	—	—	—	—	—		1
Hodentumor	3	—	—	—	1	—	—	—	—		4
Hodenverlagerung . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Hodensackdarmbruch .	1	—	—	3	—	—	—	—	—		4
Blutung aus der Eichel	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Kastration männl. Tiere	—	—	1	25	15	40	—	—	—		81
Samenstrangfistel . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—		1
Konsultationen	6	2	7	3	1	2	—	—	—	1 Papagei	22
Rassereinheit	2	—	—	—	—	—	—	—	—		2
Zecken entfernen . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—		1
Diversa	1	—	—	—	—	1	—	—	—		2
Summe	463	55	33	33	91	98	2	2	16	15	808

Gesamtbesuchszahl 3332.

Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Räude der Pferde mit „Sozojodol"-Hydrargyrum.

Von Veterinär d. Res. Dr. Masur. (Schluß.)

Von einigen Kollegen wurde nun betont, daß die Tiere sich ein zweistündiges Einbürsten der dünnflüssigen Lösung nicht gefallen ließen, und daß die von mir angegebene, zu einer einmaligen Einreibung benötigte Menge von einem Liter der 1%igen „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung bei weitem nicht ausreichend sei. Diese letztere Ansicht ist von Veterinärrat Dr. Zernecke in seiner oben erwähnten Veröffentlichung ausdrücklich als unbegründet abgewiesen worden. Dr. Zernecke berichtet, daß er im allgemeinen nie mehr wie einen Liter gebraucht habe, nur bei ganz ausnahmsweise großen Tieren seien zur einmaligen Einreibung etwa 1½ Liter erforderlich gewesen. Wegen des Widerstandes, den die Tiere der Behandlung entgegensetzten, habe ich mich auch mit anderen Kollegen in Verbindung gesetzt, von denen mir bestätigt wurde, daß sich nicht ein Pferd den Einreibung besonders widersetzt habe.

Es sind Pferde jeglichen Alters und Temperamentes zur Behandlung gekommen, so daß daraus ohne weiteres ersichtlich ist, daß die behandelten Tiere verschieden geduldig und fügsam gewesen sind. Pferde, die schon beim Putzen eine besondere und abnorme Empfindlichkeit der Haut des Bauches, der Kniefalten usw. bekunden, setzen der Durchführung der Behandlung selbstverständlich einen größeren Widerstand entgegen und müssen besonders gehalten und mitunter auch gebremst werden. Geduld erfordert in jedem Falle die Einreibung des Kopfes. Es wird mir von mehreren Seiten bestätigt, daß die Pferde sich niemals gegen die Einreibung der reizlosen und nicht riechenden „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung gesträubt hätten. Es ist also mithin wohl kaum anders möglich, als daß entweder eine falsche Behandlung der Tiere oder andere Nebenumstände, die sich von hier aus nicht übersehen lassen, vorgelegen haben müssen.

Soweit sich aus dem vorliegenden Material in Form von Mitteilungen zahlreicher Kollegen folgern läßt, ist mit Sicherheit anzunehmen, daß irgendwelche Fehler von den Betreffenden, die keine Erfolge erzielt haben, gemacht worden sein müssen, deren Ursachen in den einzelnen Fällen nicht immer leicht aufzufinden sind. Ein Bericht erklärt das „Sozojodol"-Hydrargyrum für unbrauchbar zur Heilung der Räude, weil es dem betreffenden Kollegen nicht gelungen sei, trotz viermaliger, innerhalb einer Woche stattgefundener Einreibung eine Heilung der Räude zu erzielen. Wie aus seiner Mitteilung weiter zu entnehmen ist, hat er das Mittel zur Zeit der Abgabe des Urteils nur bei einem Pferde angewendet. Daß hierbei der Erfolg der Behandlung ausgeblieben ist, ist ziemlich selbstverständlich, weil eine Heilung nicht nur durch eine Häufung von Einreibungen innerhalb eines kurzen Zeitraumes erreicht werden kann. Wie ich weiter oben ausgeführt habe, werden durch die 1%ige Lösung von „Sozojodol"-Hydrargyrum die Milbeneier in keiner Weise beeinflußt, so daß diese sich völlig ungestört in einem Zeitraum von zwei bis drei Wochen zu geschlechtsreifen Milben entwickeln. Infolgedessen kann nach einer achttägigen Behandlung weder von einem Erfolge noch von einem Mißerfolge gesprochen werden, da doch nach einer Woche die Räudebehandlung noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden darf. Der betreffende Kollege hätte denselben Erfolg auch mit einer Einreibung zuwege gebracht, den ihm vier kurz aufeinander folgende Einreibungen zeitigten. Außerdem genügt wohl die bei

einem Pferde gesammelte Erfahrung nicht, um über die Zuverlässigkeit eines Arzneimittels ein Urteil abgeben zu können. Ganz abgesehen von der Zwecklosigkeit der kurz aufeinander folgenden Einreibungen ist diese Methode nicht ganz ungefährlich, da das „Sozojodol"-Hydrargyrum doch immerhin einen gewissen Prozentsatz Hydrargyrum enthält, das auf das Allgemeinbefinden schädigend einwirken muß. Der betreffende Kollege teilt auch mit, daß die Behandlung dann infolge starker Abmagerung des Tieres abgebrochen werden mußte. Außerdem ist die Ätzwirkung des „Sozojodol"-Hydrargyrums wohl auch zu berücksichtigen.

Aus den mir vorliegenden Mitteilungen geht hervor, daß die Urteile, welche ungünstig lauten, sich fast durchweg auf ein außerordentlich geringes Patientenmaterial gründen. Diejenigen Kollegen, welche gute Erfolge zu verzeichnen haben, sind mit mir durchweg der Meinung, daß der Erfolg nur dann eintritt, wenn bei Durchführung der Behandlung mit äußerster Sorgfalt und Gründlichkeit gearbeitet wird. Es bleibt einem oft nichts anderes übrig, als persönlich die Vornahme der Einreibung zu überwachen, da das mit der Einreibung betraute Personal selten zuverlässig und intelligent genug ist, um alle Punkte, auf welche es bei der sachgemäßen Einreibung ankommt, gründlichst zu berücksichtigen. Daß das „Sozojodol"-Hydrargyrum sich in der Räudetherapie unter den zahllosen neuen Mitteln einer stets zunehmenden Beliebtheit erfreut, geht auch daraus hervor, daß, wie mir von der das Salz herstellenden Chemischen Fabrik H. Trommsdorff in Aachen auf Anfrage mitgeteilt wird, andauernd Nachbestellungen auf „Sozojodol"-Hydrargyrum einlaufen. Wenn die betreffenden Kollegen sich von der Wirksamkeit des Mittels nicht überzeugt hätten, würden sie wohl keinesfalls Nachbestellungen an die herstellende Firma ergehen lassen. Aus der Tatsache der fortlaufend einlaufenden Nachbestellungen kann man unbedingt den Schluß ziehen, daß sie mit der „Sozojodol"-Hydrargyrum-Therapie bei der Pferderäude zufrieden sind, auch ohne daß sie sich schriftlich darüber äußern. Die in meiner vorjährigen Veröffentlichung ausgesprochene Hoffnung, daß wir in dem „Sozojodol"-Hydrargyrum voraussichtlich ein gutes Räudemittel erhalten werden, ist vollkommen in Erfüllung gegangen.

Zum Schlusse möchte ich noch einige Dinge von allgemeinem Interesse erwähnen. Ein Kollege setzte sich mit mir dieserhalb in Verbindung, ob über Verwendung von „Sozojodol"-Hydrargyrum bei Rindern irgend etwas be-

kannt sei. Ich persönlich habe bisher keine Gelegenheit gehabt, das „Sozojodol"-Hydrargyrum in der Rinderpraxis verwenden zu können, und riet infolge des hohen Quecksilbergehaltes von Versuchen in größerem Maßstabe ab. Ein anderes Erzeugnis der gleichen Fabrik, das Bissulin, enthält ebenfalls Hydrargyrum und wird beim ansteckenden Scheidenkatarrh der Rinder mit gutem Erfolge und ohne Nebenerscheinungen benutzt. Es käme also auch bei dem „Sozojodol"-Hydrargyrum erst auf Versuche an, die durchzuführen ich vorläufig nicht in der Lage bin.

Ferner möchte ich noch berichten, daß die mit der Behandlung der räudekranken Pferde beauftragten Personen sich oftmals mit Räude infiziert haben. Zur Heilung dieser Räudefälle beim Menschen genügte stets eine einmalige Abwaschung der erkrankten Partien mit einer 1%igen „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Außerdem fiel mir noch auf, daß sich bei den Mannschaften, die die Einreibung durchzuführen hatten, fast stets die Haut in hohem Grade abschälte. Diese Erscheinung ist darauf zurückzuführen, daß das „Sozojodol"-Hydrargyrum auf die Menschenhaut eine Ätzwirkung ausübt und infolgedessen die obersten Epidermisschichten in erhöhtem Maße absterben und abgestoßen werden.

Nachtrag: Bereits nach Fertigstellung dieser Arbeit gelangte das Heft 12 der „Zeitschrift für Veterinärkunde" vom Jahre 1917 in meinen Besitz. In diesem Hefte ist von Veterinär d. Res. Dr. W. Nöller ein Artikel über die Biologie und Bekämpfung der Sarkoptesmilbe erschienen. Diese Arbeit stützt sich auf äußerst exakte Versuche, so daß an dieser Stelle wenigstens auf diese Veröffentlichung zunächst hingewiesen werden muß. Insbesondere sind die Kapitel über Desinfektion einer ganz besonderen Aufmerksamkeit zu empfehlen. Eine genauere Stellungnahme zu dieser Arbeit behalte ich mir noch vor.

Verschiedenes.

Molkerei-Zentrifugenschlamm als Futtermittel in der Forellenwirtschaft.

Die Landwirtschaftskammer für Westfalen hat in ihrer Biologischen Abteilung für Fischerei neuerdings systematische Versuche mit Verfütterung von Molkerei-Zentrifugenschlamm an Forellen angestellt, worüber Dr. Wundsch im westfälischen Kammerblatt (Heft 37) eingehend be-

richtet. Nach seiner Ansicht steht die Verwendbarkeit des Zentrifugenschlammes in der Forellenwirtschaft als Futtermittel sowohl nach der praktischen als nach der hygienischen Seite nunmehr fest, und es fragt sich nun, welche Mengen dieses Futtermittels bei einer allgemeinen Ausnützung zur Verfügung stehen würden. Hier ergab eine entsprechende Berechnung, daß es sich doch um ganz beträchtliche Quantitäten handelt. In einem Schreiben an das Kriegsernährungsamt berechnet die Landwirtschaftskammer den Anfall auf etwa 12 Pfund täglich bei einer Tagesleistung von rund 10 000 Litern in einer mittleren Molkerei. Das würde einer Jahresleistung von rund 40 Zentnern entsprechen. Berechnet man nun beispielsweise diese Durchschnittsmenge allein auf die 88 in der Provinz Westfalen existierenden Genossenschaftsmolkereien, so würde dies immerhin eine Menge von rund 3500 Zentnern hochwertigen Futterstoffes im Jahre ergeben. Es würden also den rund 25 gewerbsmäßigen Forellenzüchtereien der Provinz mindestens je 140 Zentner Futter aus dem Provinzialgebiet allein zur Verfügung stehen, wodurch ein Mehrzuwachs von rund 700 Zentner Fischfleisch allein in der Provinz Westfalen geschaffen werden könnte. Das Günstigste an der Verwendung dieses Futtermittels besteht nach Dr. Wundsch nun aber vor allem auch darin, daß es sich nicht um einen Stoff handelt, der anderen Betrieben etwa entzogen werden müßte, sondern um ein Material, das bisher der Vernichtung verfällt, um einen ungenutzten Abfallstoff, der in hochwertiges Fleisch umgesetzt werden könnte. Dies wäre nicht nur für die allgemeine Volksernährung von Wichtigkeit, sondern in noch weit höherem Grade für das mit so großen Schwierigkeiten kämpfende Gewerbe der Forellenteichwirte. Die Landwirtschaftskammer hat auf den Bericht des Verfassers hin das Material über die Angelegenheit dem Ministerium für Landwirtschaft, dem Kriegsernährungsamt, sowie dem Reichskommissariat für Fischversorgung mit dem Antrag auf Freigabe des Zentrifugenschlammes zu dem erwähnten Zweck zugehen lassen. (Zu vgl. Münchner Tierärztl. Wochenschr. Seite 650 „Zur Verfütterung des Zentrifugenschlammes“).

Maul- und Klauenseuche.

Der Ausbruch der Maul- und Klauenseuche ist gemeldet vom Schlacht-Viehhof zu Stuttgart am 28. Oktober 1918.

Personalien.

Auszeichnungen: Verliehen der Militärverdienstorden 3. Klasse mit Schwertern dem Generaloberveterinär Dr. Anton van Boemmel, Regimentsveterinär des 2. Feld-Art.-Rgts.; das Militärverdienstkreuz 1. Klasse mit Schwertern dem Feldhilfsveterinär Wilhelm Geiger des 1. Schweren Reiter-Regiments.

Niederlassung: Gustav Lauff in Harburg als praktischer Tierarzt.

Gestorben: am 19. ds. Mts. der Assistent am Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Bonn, Tierarzt Ludwig Schecher aus Weidenthal in der Pfalz.

Werbearbeit der bayer. Tierärzte für die Kriegsanleihen.

Die Herren Kollegen, die für Zeichnung der Kriegsanleihen geworben haben, werden ersucht, die Ergebnisse ihrer Tätigkeit bei den einzelnen Anleihen an Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II baldigst mitzuteilen.

Bei 2

Umrindern oder Verkalben

führt die „Bissulin"-Behandlung sicher und schnell zum Ziel.

„. . . Über 300 Kühe mit „Bissulin" behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg. . niemals eine auffällige Reizerscheinung nach „Bissulin" aufgetreten." „. . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt." Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1908, Nr. 16.

„. . . . Mit Genugtuung hörte ich, daß diese überraschend gute Wirkung des „Bissulin" auf der Domäne angehalten habe und seit zwei Jahren der ansteckende Scheidenkatarrh mit seinen üblen Begleiterscheinungen unter den damals behandelten 60 Rindern mit ihrer Nachkommenschaft nicht mehr aufgetreten sei." Berl. T. W. 36/1915.

„Bissulin" wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 25.

Empfehle **sehr preiswerte**

Zigarren : feinste : Fabrikate

Für Verbraucher auch Einzelkisten als Probe gegen Nachnahme.

Nichtpassendes unversehrt zurück.

D. von Engel, Bremen, Löningstr. 30. Zigarren en-gros und General-Vertreter erster Fabriken.

Kolikpillen Dtzd. Mk. 10.—

Wurmpillen Dtzd. Mk. 10.—

Kropfpulver Kilogr. Mk. 2.50

liefert **Tierarzneimittelfabrik Altenkirchen auf Rügen 33.**

Herr Veterinärrat G. in W. schreibt: . . . und bin überrascht über die prompte Wirkung.

Yohimbin-Veratrin „Bengen"
vorzüglich bewährt bei Impotenz der Zuchttiere, Rohren der Pferde, Festliegen des Rindes und bei Nervenlähmung.
In sterilen Lösungen:
für Pferde und Rinder
„ Schweine.

Pulvis contra Pediculos
in Paketen zu 200.0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin
o. Ergot.
Gegen **Dämpfigkeit der Pferde.**
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a Hannover
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate
Gegründet 1859. Tel.-Adr.: „Bengenco"

Wir empfehlen:

Sera und Vaccine

1. **Gegen die Druse der Pferde**
   (ausgezeichnete Gutachten aus der Deutschen und Oesterreich-ungarischen Armee)
2. **Gegen die septische Pneumonie der Kälber**
3. **Gegen die Kälberruhr.**

Ferner:

Opsonogen
Staphylokokken-Vaccine
zur Behandlung von Furunkulose, Ekzemen etc.

Pancrofirm
ein neues Pancreaspräparat, frei von Tannin.
Spezifikum zur Behandlung der ruhrart. Durchfälle d. Jungtiere.

Impfstoffwerk München, G. m. b. H.
Rottmannstraße 13 Telefon 10851

Heydens Acetyl-Salicyl
verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Verwertungs-Apparate

für Schlachtabfälle und Tierkörper

System Heiss-Niessen.

Komplette Tierkörper-Verwertungsanstalten.

Karl Niessen, G. m. b. H., **Pasing** vor **München.**

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

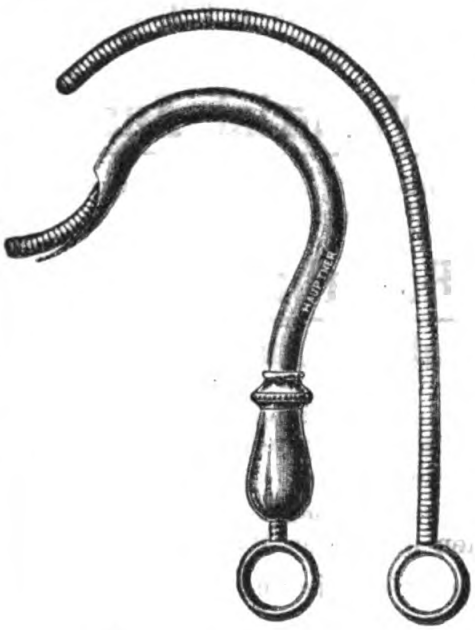
Fabriken in Berlin und Solingen

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Infusionsnadel

D. R. G. M. nach **Dr. Fischer.** D. R. G. M.



Modell der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät München.

In 3 verschiedenen Stärken lieferbar

Vergl. Münchener Tierärztliche Wochenschrift Nr. 14 vom 4. April 1916.

Reparaturen werden bestens ausgeführt.

Schriftleiter: Dr. Nopitsch, München, Königinstr. 11. — Druck von J. Gotteswinter, München
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrg. Nr. 47. By 19. November 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

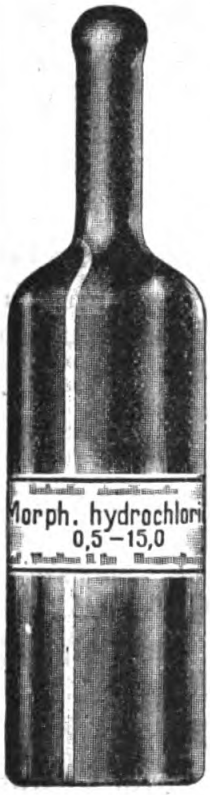
Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, München, Wörthstraße 13/II erbeten.

Junger, tatkräftiger Tierarzt,

z. Zt. im Felde, sucht nach dem Kriege sofort gut gehende Praxis, eventuell Schlachthofstelle zu übernehmen. Angebote sind zu richten unter **M. J. 1890** an die Annoncen-Expedition **Rudolf Mosse, München.**



H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik

in **Augsburg** und **München.**

Wir empfehlen

Sterile Lösungen

f. subkutane Injektionen in zugeschmolzenen

Steh-Ampullen

aus Jenaer Normalglas in jeder gewünschten Zusammensetzung, fertig zum Gebrauch, genaueste Dosierung, haltbar, Einzelkartonpackung.

Reagenzien 6

nach Ph. G. V. zur Untersuchung des Harnes und Blutes.

Farbstofflösungen

für bakteriologische und mikroskopische Zwecke.

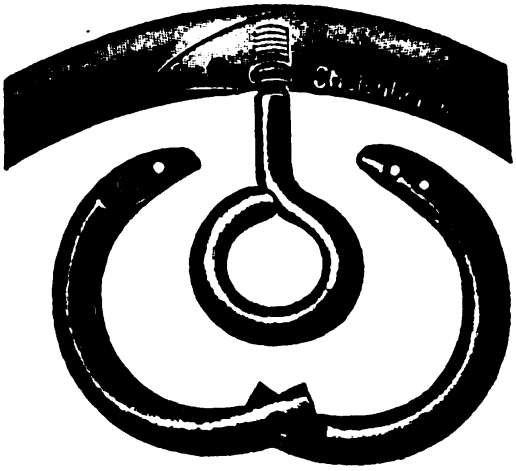
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 Kgl. Bayer. Hoflieferant Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



8

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im B. Staatsministerium des Innern; Geheimer Hofrat Dr. med et phil. **Brandl**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Ernst**, Direktor der B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, Bezirkstierarzt bei der B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Professor Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille**, Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns**

Bis auf weiteres herausgegeben von

Oberregierungsrat Dr. Carl Gasteiger in München.

69. Jahrg. München, den 19. November 1918. **Nr. 47.**

Der Herausgeber der Münchener Tierärztlichen Wochenschrift

Herr

Regierungs- u. Veterinärrat Dr. Nopitsch

Landgestütstierarzt in München

ist am 10. ds. Mts. schnell und unerwartet durch einen Schlaganfall aus einem arbeitsreichen Leben gerissen worden.

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift betrauert in dem Tode des Verstorbenen den Verlust ihres tätigen und umsichtigen Herausgebers, ihre Mitarbeiter den eines lieben Kollegen und Freundes.

Die Erinnerung an den Verstorbenen wird stets in ehrenvollster Weise in uns fortleben.

Friede seiner Asche!

Inhalt:

Originalartikel: Heiß: Über Tierleichenverwertung. — Referate: L. Arzt und V. Loncka: Über Pferdepiroplasmose in Südost-Albanien. Schütt: Sozojodol gegen Räude. — Verschiedenes: Friese: XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates am 12. Oktober 1918 in Jena. — Ohnmachtsziegen. — Stand der Maul- und Klauenseuche.

Über Tierleichenverwertung.

Von Direktor Heiß, Bezirkstierarzt, Straubing.

Die durch den Weltkrieg hervorgerufene Not an Kraftfuttermitteln und der dadurch verursachte Zwang, alles im Inland vorhandene so gewissenhaft als möglich auszunutzen, hat den Gedanken nahe treten lassen, Methoden zu ersinnen, um die vorhandenen Eiweißwerte und Fettstoffe restlos zu erhalten und in eine Form zu bringen, welche eine Lagerungsmöglichkeit gewährleistet. Ist nun durch verschiedene Systeme von Apparaten, von welchen der Heiß-Nießen-Apparat bis heute in 230 Exemplaren in den Schlachthöfen der Mittelstaaten der weit verbreitetste ist, die Möglichkeit geschaffen, alle Schlachtanfälle einschließlich der Knochen zu hochwertigem Kraftfutter zu verarbeiten und im Nebenbetrieb Fett und Leim zu gewinnen, so dürfte es auch nicht unbekannt sein, daß wir in Deutschland eine Reihe von Apparaten verschiedener Systeme besitzen, welche seit einer Reihe von Jahren die anfallenden Tierleichen vor Vernichtung retten und sie der Wiederverfütterung zuführen. Wir leben nicht in dem Glauben, daß durch die Verarbeitung der Tierleichen unser Vaterland später, was Bezug von Kraftfuttermitteln anlangt, unabhängig sein wird vom Auslande, die Tatsache steht aber heute fest, daß durch die rationelle Verarbeitung aller tierischen Abfallprodukte dem Nationalvermögen viele Millionen jährlich erspart werden können und schon erspart werden, wenn auch diese Tatsache bisher noch nicht die gebührende Beachtung gefunden zu haben scheint.

Wenn vor dem Kriege das Bemühen der Tierärzte, solche Anlagen zu schaffen bestanden hat, hervorgegangen aus der ehrlichen Überzeugung, daß gerade auf diesem Gebiete Fortschritt sein muß, so fanden sie doch durchweg für diese ihre Bemühungen vielfach recht wenig Verständnis und Entgegenkommen, insbesondere gerade aus den Kreisen, welche daraus den größten Nutzen ziehen sollten, aus Kreisen der Landwirtschaft. Nicht daß dieser allge-

mein das Verständnis für die Sache fehlte. Die einsichtsvollen landwirtschaftlichen Kreise wußten die Vorteile, die geboten werden sollten, recht wohl zu würdigen, aber das Gros war stets dagegen und so blieb denn, zum eigenen Nachteil manche projektierte Anlage ungeboren. Heute aber bemerkt man im Gegensatz zu früher fast durchweg volles Entgegenkommen, geboren vielleicht aus der Not an Kraftfuttermitteln und wieder nicht zuletzt haben die mit dem H.-N.-Apparat geschaffenen Kraftfuttermittel und die vorzüglichen Masterfolge den Gedanken an die Verallgemeinerung solcher Anstalten in landwirtschaftlichen Kreisen gefördert. Die führenden Kreise haben zu überzeugen verstanden und heute ist durchweg die Stimmung für solche Anlagen eine günstige. Das Verlangen nach einer rationellen Tierleichenverwertung hat Boden gewonnen, die schaffende Industrie war nicht untätig und hat heute Apparate bereit, die die Kinderschuhe ausgetreten haben, die allen Anforderungen gerecht werden und es fehlt nur noch der Anstoß, der den Stein ins Rollen bringt: die Vollzugsbestimmungen zum Reichsabdeckereigesetz für Bayern, das erst für die Durchführung den Unternehmern volle Sicherheit bieten werden. Die Verordnung des Bundesrates vom 17. August 1917 hat allerdings die den Landesbehörden erteilten Befugnisse wesentlich erweitert und diese ermächtigt, die Errichtung von Verwertungsanstalten vorzuschreiben und den Tierbesitzern die Pflicht zur Ablieferung gefallener Tiere aufzuerlegen, doch die sichere Grundlage werden erst Ausführungsbestimmungen bilden und so lange solche nicht vorhanden sind, wird niemand wagen, solche Anlagen auf unsicherem Boden zu errichten, sei es Kommune oder Einzelnfirma. Sie müßten gewärtigen, daß es ihnen so ergeht, wie den Städten, welche seinerzeit Grenzschlachthöfe errichteten, die an nichts anderem litten, als an dem vollkommenen Fehlen der Auslandsschweine! Besteht nicht erst der bestimmte Auftrag, in jedem viehreichen Bezirk eine Anstalt zu errichten, um die anfallenden Futterwerte für die Landwirtschaft auszubeuten, dann aber eine Verordnung, welche solche geschaffene Anlagen restlos zu benützen verpflichtet und welche einen bestimmten, nicht zu klein bemessenen Betriebsradius ohne Rücksicht auf Bezirksamts- und Kreisgrenzen um dieselbe festsetzt, so wird man leider zum Schaden der Landwirtschaft noch recht lange auf das Werden solcher Anlagen warten müssen. Dann aber, sobald solche Bestimmungen vorhanden sein werden, schießen sie wie die Pilze aus dem Boden.

Es gibt Skeptiker, welche in allem und jedem ein „nisi“ finden müssen, soll nicht ihre Gesundheit Schaden leiden, so auch da. Nicht nur daß es stets Menschen geben wird, die um die eigene Sachunkenntnis gebührend zu verdecken, alles bekriteln und benörgeln müssen, gibt es auch solche, die der Verwertungsfrage ein ungünstiges Prognostikon stellen, indem sie geltend machen, daß der lange Krieg uns gezwungen hat, unseren Viehstand zu verringern, daß die Futternot den Fettzustand sehr herabgesetzt hat, daß heute alles nur einigermaßen taugliche dem menschlichen Genuß zugeführt werden muß. Es soll ihnen nicht ganz unrecht gegeben werden, wenn auch die Genießbarkeit des Fleisches heute die gleiche Endgrenze hat, wie früher, aber es ist ihnen doch mit gleichem Rechte entgegen zu halten, daß die vorhandenen Statistiken über die Anfälle zu den Wasenmeistereien aus dem Grunde vollkommen mangelhaft sind, weil kaum die Hälfte aller Tierleichen nach dort zur Vergrabung gebracht worden ist. Ein restloser Ablieferungszwang wird also zunächst ganz andere Anfallsziffern zutage fördern, als man sie bisher kannte. Die Statistik wird also wesentlich zugunsten der Sache korrigiert werden müssen. Dann aber ist auch recht wohl beachtenswert, daß der Wert der gewonnenen Produkte heute ein vielfacher gegen die Zeit vor dem Kriege ist und es steht sicher zu erwarten, daß dieser Wert auch nach dem Kriege noch eine lange Reihe von Jahren bleiben wird bis wieder eine geordnete Auslandszufuhr erfolgen wird. Oder ist man der Ansicht, daß sofort die anfallenden Häute entwertet sein werden, so lange nicht die Ledernot befriedigt sein wird, oder daß der Seifenbedarf des Volkes auf jetzigem Tiefstand sich dauernd halten wird? Es wird also durch die große Nachfrage der Preis gehalten und durch den Anlieferungszwang mehr als ein Ausgleich geschaffen werden.

Vor mehreren Jahren hat Prof. Dr. Müller vom Kriegsausschuß für Abfallverwertung Ermittlungen gemacht über den Anfall auf bayerischen Abdeckereien und er berechnet in 71 Bezirksämtern einen Anfall von 72 138 Tieren verschiedener Größe und Gattung auf Grund des ihm vom K. Statistischen Landesamt zur Verfügung gestellten Zahlenmateriales. Diese Tiere entsprechen einem Gesamtgewicht von 10 747 710 Kilogramm. In diesen Zahlen sind aber die an bayerischen Schlachthöfen anfallenden Ziffern nicht enthalten und können diese nach meinen Ermittlungen auf 785 379 Kilogramm schätzungsweise angegeben werden, so daß mit einer Gesamtanfallsziffer von

11 560 089 Kilogramm = 231 201 Zentner zu rechnen sein wird, welche für die Verwertung zur Verfügung stehen. Aus diesem Gesamtanfall rechnet Dr. Müller einen Erlös von 2 514 962 Mark. Rechnet man die schätzungsweisen Ziffern aus den Schlachthofabfällen dazu, so wird sich die Endsumme auf 3 170 661 Mark stellen, ein Beweis, welch enorme Werte bis jetzt vernichtet worden sind. Wenn heute ein Bezirksamt sich ablehnend gegen die Tierleichenverwertung unter der Begründung, daß dort ein Kori-Ofen erbaut worden sei, verhält, so beweist das nur das elementarste Unverständnis für die Förderung der Kraftfuttermittelfrage. Nicht nur, daß die Vergrabung noch billiger war, gibt man dort teuere Kohlen aus, um wertlose Tierkohle, die nicht einmal zu Düngerzwecken Verwendung finden kann, erzeugt!

Es ist vielleicht nicht uninteressant, die Preise von 1910 und 1918 gegenüber zu stellen:

1910: Fleischmehl 18 M. pro % kg	1918: 50—53 M.
1910: Fett . . . 58 M.	1918: 350—450 M

und ist ersichtlich, daß selbst bei einer Fettausbeute von 6 % gegenüber 10 % 1910 bei geringerem Anfall ein größerer Erlös zu buchen sein würde.

Es darf aber auch nicht außer Acht gelassen werden, daß heute nicht nur die Kosten für Hochbau, für Herstellung der Maschinen, Arbeitslöhne und was sonst in die Baufrage einschlägt, wesentlich höhere sind, als damals. Man wird bei Lösung der Hochbaufrage wahrscheinlich gezwungen sein, sich mit Notbehelfen zu begnügen (isolierten Holzbauten), nur um momentan dem Zweck zu dienen. Bei einer eventuellen Demobilisierung werden solche Anstalten, die für die Allgemeinheit arbeiten, wohl in erster Linie durch die Behörden Berücksichtigung und Zuweisung finden. Wie eingangs erwähnt, ist die Verarbeitung von Tierleichen auf Futtermehl, Leim und Fett kein neuer Gedanke und besitzen wir im Reiche 78 solche Anlagen, von welchen besonders gut arbeitende Anlagen in Baden zu finden sind Wir sind also in der angenehmen Lage, gleich mit den in anderen Staaten gemachten Erfahrungen beginnen zu können und sind nicht gezwungen, selbst Versuche machen zu müssen, ob sich die Sache auch wirklich bewähren wird. Bei uns in Bayern sind die Verhältnisse wesentlich günstiger, als dieselben in Preußen waren, wo zu oft sehr hohen Preisen Abdeckereiprivilegien abgelöst werden mußten, bevor man sich an eine Neuordnung der Frage wagen konnte. Trotzdem bestehen dort 8 städtische und 15 Kreis- und Ver-

bandsabdeckereien, ferner sind 16 Schlachthöfen solche Anlagen direkt angegliedert. Letztere Tatsache ist ein Beweis, daß die Anlagen ohne Belästigung für die Umgebung arbeiten. Alle bisher bekannten Verwertungsapparate arbeiten auf der gleichen Grundlage mit wenig Ausnahmen: Dämpfen der möglichst unzerlegten, aber enthäuteten Tierleichen in eisernen Trommeln unter Anwendung von walzenartig rundlaufenden Zylindern, wobei meist die sich ergebende Leimbrühe einer Sterilisation unterstellt wird. Die Wärmeeinwirkung auf die Tierleichen ist meist eine sehr intensive und wurde bis jetzt mehr auf die Quantität als auf die Qualität des Tierkörpermehles Gewicht gelegt. Erst durch den H.-N.-Apparat zur Verarbeitung von Schlachthofabfällen wurde eine neuer Weg gewiesen: Vermeidung allzuhoher Hitzegrade, um die möglichste Verdaulichkeit des Eiweißes zu erhalten! Die chemischen Analysen an amtlichen Stellen haben denn auch eine Verdaulichkeit von 97—98 % festgestellt und wurde dadurch der Beweis erbracht, daß der eingeschlagene Weg auch der richtige ist. Der Schritt, den kleinen Schlachthofapparat so zu vergrößern, daß derselbe ganze Tierleichen, wie jeder andere Apparat aufnehmen konnte, war ein geringer und die bisher mit diesem nur für Kadaververwertungsanlagen bestimmten Apparat erzielten Erfolge waren so ermutigend, daß man denn auch daran gehen konnte, zu prüfen, ob derselbe hinsichtlich des ökonomischen Arbeitens anderen bekannten Apparaten ebenbürtig sei. (Schluß folgt.)

Referate.

L. Arzt und **Vinzenz Lončka: Über Pferdepiroplasmose in Südostalbanien.** (Wiener Klin. Wochenschrift, Nr. 40, 1918.)

Nach den Beobachtungen der Verfasser ist praktisch schon zurzeit der ganze Balkan bis zur Adria als piroplasmoseverseucht anzusehen. Eine Grenze der Verbreitung dieser Seuche nach Norden steht noch nicht fest. Diese bildet somit unzweifelhaft eine volkswirtschaftliche Gefahr für den Pferdebestand der Donaumonarchie.

(Münch. Med. Wochenschr., 1918, S. 1253.)

Landgestüts-Oberveterinär **Schütt**-Redefin (Meckl.-Schwerin): **Sozojodol gegen Räude.** (Tierärztl. Rundschau, 1918, Nr. 38.)

Nachdem das beliebte Räudemittel Ol. Rapae mit Balsam. peruv. auch in meiner Dispensieranstalt aufgebraucht

war und mir die unangenehmen Schmierkuren mit Teer-, Petroleum- und Kalk-Linimenten wegen Hautreizung und Haarausfall gar nicht gefielen, versuchte ich die Behandlung mit „Sozojodol"-Hydrargyrum von Trommsdorff-Aachen. Ich habe hiermit zirka 30 Pferde behandeln lassen und bei diesen beste Erfolge gesehen. Die Pferde wurden durch diese Behandlungsmethode nicht gebrandmarkt, wie bei Anwendung der genannten Linimente, sondern besserten sich nach der ersten Einreibung, die Haare verklebten sich nicht, Haarausfall und Hautreizung kamen nicht vor. Leicht erkrankte Tiere blieben in voller Arbeit und waren innerhalb 10—12 Tagen geheilt. Bei den anderen Mitteln nimmt das Wiederwachsen der Haare zu viel Zeit in Anspruch. Um keine unnötigen Schreibereien zu haben, gebe ich das Medikament, das verhältnismäßig billig ist, mit der vom Lieferanten übersandten Gebrauchsanweisung ab.

(Zu vergleichen: „Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Räude der Pferde mit ‚Sozojodol'-Hydrargyrum". Münch. Tierärztl. Wochenschrift, 1918, Nr. 43 ff.)

Verschiedenes.

XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates am 12. Oktober 1918 in Jena.

Verhandlungsbericht von Tierarzt Friese, Oberstabsveterinär d. L.

Die Hauptversammlung wurde von dem Vorsitzenden, Regierungs- und Geheimen Veterinärrat Dr. Lothes-Köln, im Festsaale des Hotels „Fürstenhof" um 9¼ Uhr vormittags mit herzlichen Begrüßungsworten eröffnet. Der Herr Vorsitzende teilte dann mit, daß der geschäftsführende Ausschuß von der Einberufung der diesmaligen Versammlung nach Köln, wie auf der letzten Vollversammlung in Göttingen beschlossen, Abstand genommen habe, mit Rücksicht auf die erschwerten Reiseverhältnisse nach unserer Westgrenze; andernteils auch wegen der nicht gewährleisteten ausreichenden Wohnungs- und Verpflegungsverhältnisse und der öfteren feindlichen Fliegerangriffe. Jena sei gewählt worden in Bezug auf seine zentrale Lage und weil Prof. Dr. Hobstetter bezüglich der Beherbergung und Verpflegung hinreichend Garantien hätte geben können. Hierfür, wie für die musterhafte Erledigung aller übrigen Vorarbeiten spricht der Herr Vorsitzende dem Herrn Regierungsrat Prof. Dr. Hobstetter, Direktor der Veterinäranstalt der Universität Jena, den Dank der Versammlung aus.

Der Ausschuß habe bisher von der Abhaltung einer Kriegstagung des Deutschen Veterinärrates abgesehen, weil man auf einen ausreichenden Besuch nicht rechnen zu können geglaubt habe. Die Einberufung einer solchen habe sich aber jetzt nicht mehr hinausschieben lassen wegen der dringlichen, mit dem Kriegszustande zusammenhängenden Fragen, welche die heutige Tagesordnung enthalte. Noch im letzten Augenblicke sei man mehrfach, unter Bezugnahme auf die zum Teil gedrückte und vorläufig gänzlich ungeklärte Kriegslage, an den Ausschuß herangetreten und anheimgegeben, eine vorläufige Vertagung der schon anberaumten Versammlung eintreten zu lassen. Der Ausschuß habe aber diesem Verlangen nicht nachgegeben, einmal, weil unter allen Umständen verhandelt werden müßte, andernteils aber hätte der Vorsitzende geglaubt, daß es im vaterländischen Interesse liege, wenn man sich in dieser schweren Not der Zeit durch eine gemeinsame Aussprache gegenseitig aufrichte und ermutige, um daheim auch auf die Verzagten einzuwirken und den Entmutigten in den Heimatsbezirken die Niederlagestimmung zu nehmen. Das könne gerade von den Tierärzten wegen ihrer engen Gemeinschaft mit der Bevölkerung in besonders ergiebigem Maße geschehen. Ein Jeder möge deshalb an seinem Platze zuhause das Nötige tun. Daß der Ausschuß recht daran getan habe, nicht in eine Vertagung der Vollversammlung einzuwilligen, beweise außerdem der heutige zahlreiche Besuch der Versammlung aus allen Landesteilen unseres deutschen Vaterlandes.

Mit einem von dem Vorsitzenden begeistert aufgenommenen Hurra auf Seine Majestät, unseren erhabenen Kaiser, die deutschen Bundesfürsten und unsere tapferen Kämpfer zu Lande, zu Wasser und in der Luft wird darauf in die Verhandlungen eingetreten. —

Schriftlich entschuldigt hat sich der Oberbürgermeister der Stadt Jena, der wegen dringender anderweitiger Berufsgeschäfte verhindert war, der an ihn ergangenen Einladung Folge zu leisten. Auch der Ehrenpräsident des Deutschen Veterinärrates, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Esser-Göttingen, bedauert brieflich, der Tagung fernbleiben zu müssen, da ihn Kriegsgeschäfte verschiedener Art nicht fortlassen.

Auf Vorschlag von Prof. Dr. Casper-Breslau wird unter allgemeiner Zustimmung an Geheimrat Esser ein Begrüßungstelegramm gesandt.

Die Anwesenheitsliste wird vorgelegt und ergibt, daß 64 Delegierte und Gäste zugegen sind: 1. Arndt, Veterinärrat, Kreistierarzt, Landeshut (Schlesien); 2. Arnous, prakt. Tierarzt, Oberstabsveterinär d. L., Berlin; 3. Dr. Bach, Schriftleiter der „Berl. Tierärztl. Wochenschrift", Berlin; 4. Bischoff, Reg.- u. Vet.-Rat, Oppeln; 5. Bockelmann, Vet.-Rat, Schlachthofdirektor, Aachen; 6. Bongert, Professor a. d. Tierärztl. Hochschule Berlin; 7. Dr. Bundle, städt. Tierarzt a. D., Bamberg; 8. Dr. Casper, Professor, Direktor d. Vet.-Institutes d. Universität Breslau; 9. Dr. Dobernecker, Bezirkstierarzt, Schmölln (S.-Altenb.); 10. Dr. Edelmann, Professor, Geh. Med.-Rat, Vortragender Rat im Kgl. Sächs. Ministerium des Innern, Dresden; 11. Dr. Francke, Reg.- u. Vet.-Rat, Merseburg; 12. Dr. Frick, Professor, Geh. Reg.-Rat, zurzeit Rektor d. Tierärztl. Hochschule in Hannover; 13. Friese, prakt. Tierarzt, Oberstabsvet. d. L., Hannover; 14. Dr. Garth, Vet.-Rat, Schlachthofdirektor, Darmstadt; 15. Dr. Gasteiger, Oberreg.-Rat, München; 16. Glage, Professor, Pol.-Obertierarzt u. Leiter d. bakter. Station d. Veterinärwesens, Hamburg; 17. Goltz, Vet.-Rat, Direktor d. Zentral-Schlacht- u. Viehhofes, Berlin; 18. Gottbrecht, prakt. Tierarzt, Schleswig; 19. Dr. Greve, Geh. Vet.-Rat, Landesobertierarzt, Oldenburg; 20. Dr. Helmuth, städt. Bezirkstierarzt, Nürnberg; 21. Hepke, Vet.-Rat, Bezirkstierarzt, Weimar; 22. Heyne, Reg.- u. Geh. Vet.-Rat, Posen; 23. Heyne, Amtstierarzt, Eisenberg (S.-Altenb.); 24. Dr. Heyden, Kreistierarzt, Rheinbach, Bez. Köln; 25. Dr. Hobstetter, Professor, Direktor der Veterinäranstalt, Jena; 26. Höxter, prakt. Tierarzt, Treysa; 27. Jacob, Reg.- u. Geh. Vet.-Rat, Danzig; 28. Dr. Kallmann, städt. Obertierarzt, Berlin; 29. Kindler, Kreistierarzt, Breslau; 30. Liphardt, prakt. Tierarzt, Allstedt (Großh. Sachsen); 31. v. Lojewski, prakt. Tierarzt, Lyck (Ostpr.); 32. Dr. Lothes, Reg.- u. Geh. Vet.-Rat, Köln; 33. Mälzer, Vet.-Rat, Bezirkstierarzt, Altenburg (S.-Altenb.); 34. Dr. Marks, Reg.- u. Vet.-Rat, Allenstein; 35. Marks, Direktor der Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte, Hannover; 36. Marx, prakt. Tierarzt, Zobten (Schlesien); 37. Martens, prakt. Tierarzt, Stabsvet. d. L., Kiel; 38. Masch, prakt. Tierarzt, Wilster (Schleswig); 39. Mayer, prakt. Tierarzt, Jena; 40. Meier, prakt. Tierarzt, Ketzin, Bez. Potsdam; 41. Meifort, Vet.-Rat, Kreistierarzt, Lensahn (Schleswig); 42. Meißner, Schlachthofdirektor, Riesa (Kgr. Sachsen); 43. Naumann, Oberstabsvet. a. D., Halberstadt; 44. Dr. Neumann, Kreistierarzt, Johannisburg (Ostpr.); 45. Dr. Nevermann, Geh. Oberreg.-Rat, vortr. Rat

im preuß. Landwirtschaftsministerium, Berlin; 46. Nolte, Reg.- u. Vet.-Rat, Erfurt; 47. Nutt, Vet.-Rat, Kreistierarzt, Brakel (Westf.); 48. Oberländer, Vet.-Rat, Bezirkstierarzt, Apolda (Großh. Sachsen); 49. Otto, Vet.-Rat, prakt. Tierarzt, Stotternheim (Großh. Sachsen); 50. Dr. Pflanz, Vet.-Rat, Kreistierarzt, Kreuzburg (Oberschlesien); 52. Dr. Plessow, Vet.-Rat, Kreistierarzt, Bergen (Rügen); 52. Randhahn, prakt. Tierarzt u. Schlachthofdirektor, Schwersenz (Posen); 53. Reimann, Vet.-Rat, prakt. Tierarzt, Leipzig; 54. Dr. Richter, Med.-Rat, Professor a. d. Tierärztl. Hochschule in Dresden; 55. Rust, Reg.- u. Vet.-Rat, Breslau; 56. Dr. Schäfer, Verleger u. Schriftleiter d. „Tierärztlichen Rundschau", Berlin-Friedenau; 57. Dr. Schmitt, Bezirkstierarzt, Wolfratshausen, Bez. Oberbayern; 58. Dr. Schmitz, städt. Obertierarzt, Düsseldorf; 59. Dr. Schotte, Hof- und Landestierarzt, Gera (Reuß j. L.); 60. Stiehler, Amtstierarzt, Bautzen; 61. Train, prakt. Tierarzt, Baruth, Bez. Potsdam; 62. Dr. Vogel, Geh. Hofrat, Professor a. d. Techn. Hochschule in München; 63. Walther, Vet.-Rat, Hoftierarzt, Weimar; 64. Wille, Geschäftsführer des Ausschusses der preuß. Tierärztekammern, Berlin-Friedenau.

Demnach sind vertreten: die beamteten Tierärzte einschl. tierärztliche Regierungsvertreter durch 29, die nichtbeamteten Tierärzte durch 20, die Schlachthoftierärzte durch 8, die tierärztlichen Hochschul- und Universitätsprofessoren durch 7 Teilnehmer.

Durch den stellvertretenden Schriftführer Arnous-Berlin wird durch Aufruf festgestellt, daß von den dem Deutschen Veterinärrat angeschlossenen Vereinen und Verbänden nur wenige unvertreten sind. —

Geheimrat Dr. Lothes erstattet darauf den Geschäftsbericht. Die Vorbereitungen für den Internationalen Tierärztlichen Kongreß in London waren gerade abgeschlossen, als der Weltkrieg ausbrach. Man habe beantragt, den Kongreß zu vertagen. Dem sei aber nicht Folge gegeben und einzelne deutsche Vertreter hätten die Reise über den Kanal auch schon vorher angetreten, seien dann aber mit mehr oder weniger großen Schwierigkeiten in die Heimat zurückgekehrt. Das für den Londoner Kongreß bestimmte Werk Lydtins: „Die Entwicklung des deutschen Veterinärwesens" sei im Druck erschienen und werde zur Anschaffung empfohlen.

In der Kriegsfürsorge habe sich der Deutsche Veterinärrat nach Möglichkeit und vielfach in Anlehnung

an die Kriegsfürsorgeeinrichtungen in Preußen, Bayern und Königreich Sachsen betätigt. Es sei frühzeitig eine Beratungs- und Fürsorgestelle in Köln eingerichtet, welche fleißig benutzt würde. Von den Feldveterinären seien viele Wünsche geäußert, welche von dem Vorsitzenden nach Prüfung dem Chef der Kavallerie-Abteilung größtenteils persönlich vorgetragen wurden. Hierdurch sei manches in Bezug auf schnellere Beförderung und bessere Besoldung erreicht. Die geldliche Unterstützung notleidender Kollegenfamilien ist vielfach Anlaß zu Beratungen gewesen. Nachdem Preußen, Sachsen und Bayern eigene Kriegsfürsorgeämter eingerichtet, habe der Deutsche Veterinärrat von der Gründung einer Kriegsfürsorgeeinrichtung für das gesamte deutsche Reich abgesehen, dafür eine Art Rückversicherung für die einzelnen Bundesstaaten eingerichtet. Diese Einrichtung habe sich bewährt, insbesondere für die kleineren Bundesstaaten, die nicht in der Lage seien, eigene kollegiale Kriegsfürsorgeeinrichtungen ins Leben zu rufen. Als Grundstock habe man anfänglich aus den Mitteln des Deutschen Veterinärrates 25 000 Mark bereitgestellt. Durch Beiträge und Schenkungen sei dieser Unterstützungsfonds zurzeit auf rund 50 000 Mark angewachsen. Infolge Anregung von der preußischen Kriegsfürsorgeeinrichtung aus sei die Frage der Einrichtung einer gemeinschaftlichen Kriegsfürsorge für das ganze Reich durch den Deutschen Veterinärrat auf einer Sitzung des geschäftsführenden Ausschusses im Jahre 1916 erneut geprüft. Aus Zweckmäßigkeitsgründen habe man aber wiederum hiervon abgesehen, dagegen eine innigere Verbindung mit den schon bestehenden Fürsorgeeinrichtungen herbeigeführt und eine genaue Regelung des Unterstützungswesens durch Bildung einer Fürsorgekommission erzielt.

Der Dammann-Fonds in Höhe von zirka 20 000 Mark sei nach mancherlei Schwierigkeiten mit den Erben Dammanns jetzt an den Deutschen Veterinärrat übergegangen. Es werde beabsichtigt, diese Mittel gleichfalls für Kriegsfürsorgezwecke zu benutzen. Der Verein Braunschweiger Tierärzte habe den Antrag gestellt, die von seinen Mitgliedern derzeit in den Dammann-Fonds gezahlten Beiträge jetzt an den Verein zurückzuzahlen, um dieselben für notleidende Hinterbliebene von braunschweigischen Kollegen zu verwenden. Der Ausschuß habe diesen Antrag aus verschiedenen Gründen ablehnen müssen. Die Versammlung stimmte dem ablehnenden Beschlusse des geschäftsführenden Ausschusses zu.

Von dem verstorbenen Ehrenpräsidenten Geh. Oberregierungsrat Dr. Lydtin-Baden-Baden ist dem Deutschen Veterinärrat ein Vermächtnis von 3000 Mark zugefallen.

Der geschäftsführende Ausschuß ist durch seinen Vorsitzenden auch in wirtschaftlicher Beziehung während der vergangenen Kriegsjahre vielfach tätig gewesen: Die Benzollieferung an Heimatskollegen ist in befriedigender Weise gelöst. Nicht mit gleich gutem Erfolge die Bereifungsfrage für Kraftwagen, obwohl der Vorsitzende hierfür mehrfach persönlich im Kriegsministerium vorstellig wurde. Im Militär-Veterinärwesen könne man mit dem, was bisher erreicht wurde, zunächst zufrieden sein. Insbesondere sei die Art und Weise, in der die landsturmpflichtigen Tierärzte angestellt und befördert wurden, befriedigend, im Gegensatze zu der Dienststellung der sogen. vertraglichen Ärzte, welche mit ihrer Stellung scheinbar weniger zufrieden seien. Die Beförderung vom Stabsveterinär zum Oberstabsveterinär sei wesentlich gebessert. Das Aufrücken vom Oberveterinär ohne kreistierärztliche Prüfung zu Stabsveterinären hat befriedigende Fortschritte gemacht. Die höhere Besoldung jüngerer Veterinäroffiziere, welche in Stabsveterinäroffizierstellen verwendet würden, sei bislang nicht zu erreichen gewesen. Desgleichen, trotz mehrfacher Vorstellungen im Kriegsministerium nicht, die Erlangung der sogen. Funktionszulagen für Leiter von Pferdelazaretten und für Divisions-, Regiments- und Abteilungsveterinäre. Noch nicht zum Abschlusse sind gekommen die höhere Besoldung der Generalober- und Oberstabsveterinäre, die prinzipielle Zuerkennung der Erlaubnis zum Tragen der Uniform bei Verabschiedungen u. a. m. Den Feldhilfsveterinären in der Heimat wird jetzt nach Möglichkeit Gelegenheit gegeben werden, ihr Studium fortzusetzen, den im Felddienste tätigen können diese Vergünstigungen nicht zuteil werden. Die Stellung und Besoldung der Tierärzte bei den Pferdeaushebungskommissionen hätte sich gleichfalls noch nicht ausreichend regeln lassen. Beurlaubungen von älteren Veterinäroffizieren von der Front in die Heimat würden in möglichst ausgedehntem Maße stattfinden. Die Beförderungen von älteren Unterveterinären, über die mehrfach geklagt wäre, werden gegen früher wesentlich beschleunigt.

Die Anerkennung des in der Schweiz erworbenen „Dr. med. vet." ist nach vielen Vorstellungen bei der Regierung erreicht.

(Fortsetzung folgt)

Ohnmachtsziegen.

Kürzlich hat die Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde darum gebeten, Beobachtungen über Ohnmachtsziegen mitzuteilen und Material zur Verfügung zu stellen, da eine Untersuchung über diese Ziegen erfolgen soll. Professor Dr. Raebiger, der Leiter des bakteriologischen Institutes der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen in Halle a. S., hat sich bereit erklärt, Ohnmachtsziegen in seinem Institut zu beobachten. Alle Ziegenhalter werden daher von der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde ersucht, sich für diese Angelegenheit zu interessieren und beim Vorkommen von Ohnmachtsziegen sofort der Gesellschaft (Berlin-Halensee, Seesenerstr. 15) Nachricht zu geben, damit, vielleicht gegen Entschädigung, die Ziege eine Zeit lang im Institut von Prof. Dr. Raebiger untergebracht werden kann.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 26. Oktober 1918.

Im ganzen sind verseucht in 2 Regierungsbezirken (Oberbayern und Schwaben), 8 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 1 neu), 33 Gemeinden (davon 10 neu): 125 Gehöfte (davon 57 neu). 4 Großviehstücke sind an der Seuche gefallen.

1

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Tierkörper-Verwerter „System Goslar“

(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)

in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von **Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.**

Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich

Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker

auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.

System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.

Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles infolge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. Neu!

Nähere Auskunft durch die

Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate

Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6 II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**

Nur von obiger Stelle autorisierte Firmen dürfen Apparate „System Goslar“ anbieten und ausführen.

Kolikpillen Dtzd. Mk. 10.—

Wurmpillen Dtzd. Mk. 10.—

Kropfpulver Kilogr. Mk. 2.50

liefert **Tierarzneimittelfabrik Allenkirchen auf Rügen 33.**

Herr Veterinärrat G. in W. schreibt: . . . und bin überrascht über die prompte Wirkung.

Tierarzt

1912 approb., sucht Praxis, Vertretung oder Assistenz sofort zu übernehmen. Angebote in letzteren Fällen möglichst bei freier Station unter **Dr. O.** an die Schriftleitung dieses Blattes erbeten.

Zur gefl. Beachtung! **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß!

Yohimbin-Veratrin „Bengen"
vorzüglich bewährt bei Impotenz der Zuchttiere, Rohren der Pferde, Festliegen des Rindes und bei Nervenlähmung.
In sterilen Lösungen:
für Pferde und Rinder
„ Schweine.

Pulvis contra Pediculos
in Paketen zu 200.0
Anerkannt zuverlässige Wirkung.

Strychnin-Veratrin
c. Ergot.
Gegen Dämpfigkeit der Pferde.
In der Praxis bestens bewährt.

Bengen & Co., G. m. b. H. Ludwigstr. 20 u. 20a **Hannover**
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate
Gegründet 1859. Tel.-Adr.: „Bengenco"

Wir empfehlen:

Sera und Vaccine

1. Gegen die Druse der Pferde
   (ausgezeichnete Gutachten aus der Deutschen und Oesterreich-ungarischen Armee)
2. Gegen die septische Pneumonie der Kälber
3. Gegen die Kälberruhr.

Ferner:

Opsonogen
Staphylokokken-Vaccine
zur Behandlung von Furunkulose, Ekzemen etc.

Pancrofirm
ein neues Pancreaspräparat, frei von Tannin.
Spezifikum zur Behandlung der ruhrart. Durchfälle d. Jungtiere.

Impfstoffwerk München, G. m. b. H.
Rottmannstraße 13 Telefon 10851

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsie säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Fabriken in Berlin und Solingen

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Biegsamer Pilleneingeber

nach **Thiro.**

Nr. 3505.

An Stelle des starren Schaftes der früheren Eingeber wird ein biegsames Spiralrohr verwendet, wodurch Verletzungen d. Gaumens ausgeschlossen werden. Die Vorrichtung läßt sich leicht über die Zungenwulst schieben, das Mundstück ist innen versteift und daher nicht zerkaubar. Außerdem ist die Vorrichtung leicht und handlich, schnell zu zerlegen und auskochbar.

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrg. Nr. 48. By 26. November 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, München, Wörthstraße 13/II erbeten.

Tierarzt

1912 approb., sucht Praxis, Vertretung oder Assistenz sofort zu übernehmen. Angebote in letzteren Fällen möglichst bei freier Station unter **Dr. O.** an die Schriftleitung dieses Blattes erbeten.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Solutio Jodi spirituos. 50%
bewährtes Präparat zur bequemen Beseitigung von frischen Stollbeulen.
Behandlung von Strahlkrebs.
Literatur: M. T. W., Jahrg. 1912, Nr. 24
„ „ „ „ 1913, Nr. 34
„ „ „ „ 1913, Nr. 40
Praktisch zur Selbstbereitung von Jodlösungen und Jodsalben in jeder beliebigen Stärke. 7
Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1615.

◇◇◇◇◇ Fabriken in Berlin und Solingen ◇◇◇◇◇

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Künstl.
Heliotherapie

mit ultravioletten Strahlen
„Künstliche Höhensonne",
verspricht Bedeutung für die Tierheilkunde zu gewinnen.

Gute Erfolge u. a. bei Widerristfisteln der Pferde und Räude bei Hunden.

Der Leiter des Pferdelazaretts Namur schreibt:

„Erfolge bei den verschiedensten Hautkrankheiten. Die Abstoßung nekrotischer Gewebeteile wird in ganz auffälliger Weise gefördert, ebenso die Granulation; die Sekretion wird verhindert."

Dr. W. Liebert, Hannover, schreibt:

„Mittels der Höhensonne habe ich 26 hautkranke Patienten behandelt und bei dem größten Teil derselben eine schnelle Besserung und Heilung eintreten sehen."

Alleinvertrieb der Quarz-Lampe „Künstliche Höhensonne"

H. Hauptner, Berlin.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im B. Staatsministerium des Innern; Geheimer Hofrat Dr. med et phil. **Brandl,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Ernst,** Direktor der B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** Bezirkstierarzt bei der B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Professor Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns**

Bis auf weiteres herausgegeben von

Oberregierungsrat Dr. Carl Gasteiger in München.

69. Jahrg. München, den 26. November 1918. **Nr. 48.**

Inhalt:

Originalartikel: Heiß: Über Tierleichenverwertung. (Schluß.) — Referate: Ertl: Klinische und pharmakologische Untersuchungen mit Neosalvarsan bei chirurg. Leiden infektiöser Natur. — Verschiedenes: Friese: XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates. (Fortsetzung.) Deutscher Veterinärrat. „Zentralverband der Gemeindebeamten Bayerns" und „Bayerischer Beamten- und Lehrerbund". Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Über Tierleichenverwertung.

Von Direktor Heiß, Bezirkstierarzt, Straubing. (Schluß.)

Die unter amtlicher Aufsicht vorgenommenen Versuche haben ergeben, daß 22 Kilo Dampf pro 100 Kilo Naßgut notwendig sind, daß der Kraftverbrauch für das Messerrührwerk zur Zerkleinerung desselben auf 1,41—1,94 PS. festzusetzen ist und daß die bisher übliche Verarbeitungsdauer von 12 Stunden und darüber nunmehr auf 5 bis 7 Stunden herabgedrückt werden konnte, eine Tatsache, die bei jetziger Kohlennot außerordentlich hoch zu bewerten ist, stellt sie sich doch als eine Ersparnis von 40 % dar, um welchen Wert sich die Rentabilität einer solchen Anlage günstiger gestalten wird.

Tierleichenverwertungsanlagen benötigen folgende Räume: 1. Zerlegeraum bezw. Enthäutungsraum, 2. Apparatenraum, 3. Kesselraum mit Kohlenlager, 4. Lagerraum für fertige Produkte, 5. Raum für tierärztliche Untersuchungen; dazu gehören ferner: Wohnraum für Betriebsführer,

Stallung und Wagenraum nebst Futterlager. Raum 1 und 2 stehen miteinander insoferne in Verbindung, als vom ersteren aus durch eine Öffnung die Tiere oder Teile in den Verwertungsapparat eingeworfen und dieser sofort luftdicht geschlossen wird (reine und unreine Seite). Während erster gereinigt wird, beginnt im zweiten bereits die weitere Verarbeitung: das Sterilisieren, Aufschließen, Zerkleinern, Mischen und Trocknen des Rohmateriales unter gleichzeitiger Gewinnung von Fett und Leimwasser. Alles das erfolgt, einschließlich der Entnahme der Fertigprodukte, in einem ungeteilten Arbeitsgange, ohne Öffnen des Apparates. Die Entkeimung erfolgt bei 150—155 Grad, so daß absolute Keimfreiheit des Produktes gewährleistet werden kann, die Trocknung unter abnehmenden Wärmegraden von 90 bis 60 Grad. Auch die vollkommene Zerkleinerung der in den Tieren enthaltenen Knochen erfolgt ohne Nacharbeit. Der Antrieb der Maschine erfolgt durch Elektromotor und wo Strom nicht zur Verfügung stehen wird, durch Dampfmaschine oder Benzinmotor. Auf Einzelnheiten in der Verarbeitung einzugehen verbietet der zur Verfügung stehende Raum und wird auf die diesbezügliche Literatur (Dr. Häfcke, Abdeckereiwesen) und die eingehenden Druckschriften der Firma C. Nießen-Pasing verwiesen.

Es mag bei manchem Sachverständigen der Umstand Bedenken ausgelöst haben, daß die Tierleichen oft weite Strecken transportiert werden müssen bis zur Verwertungsanlage, daß eventuell Seuchenverschleppungen vielleicht möglich sind. Dieser Einwand mag damit entkräftet werden, daß zum Transport der Tierleichen nur technisch vollkommen eingerichtete und ausgestattete Transportwagen Verwendung finden, die hermetisch, also gärungs- und fliegensicher schließen und die am Bestimmungsorte leicht mit strömendem Wasserdampf entseucht werden können. So z. B. sind die Transportwagen von C. Schombardt-Cassel hinsichtlich ihrer vorzüglichen Güte viel zu bekannt, als daß darüber weiter gesprochen werden müßte. Gleichviel, ob ein solcher Wagen mittels Pferden zur Anstalt gebracht oder ob die Tierleichen in größeren und viehreichen Bezirken mittels Lastauto dahin befördert werden, es wird nur auf das Analogon hingewiesen, daß bei menschlichen Epidemien und Seuchenfällen in gleicher Weise eine Seuchenverschleppung wirksam verhindert werden kann und muß. Bildet in diesem Falle der Sarg den Abschluß nach außen, so in dem Falle der Tierleichentransportierung der Wagen als solcher den Tiersarg. Zudem wirkt als unter-

stützend, daß die Tierseuchentilgung viel intensiver betrieben wird als die Tilgung der Menschenseuchen. Mit den Augen eines reinen Bakteriologen darf aber keine von beiden betrachtet werden! Ist z. B. ein Milzbrandtier in einem Stalle geschlachtet worden, so ist der Ansteckungsstoff im Stalle und es wäre unrecht, anzunehmen, daß in diesem Falle durch den Tiertransport mehr Gefahr der Übertragung vorhanden wäre als z. B. durch die Übertragung durch Stallfliegen! Dafür besteht aber mit einer Verwertungsanlage die absolute Sicherheit, daß von dieser aus eine Verbreitung von Krankheitsstoffen ausgeschlossen ist. Die Stallentseuchung bleibt eine Sache für sich.

Technisch ist es ohne weiteres auch möglich, solche Verwertungsapparate fahrbar zu konstruieren und wird das bewiesen durch die zahlreichen, im Etappengebiete praktisch arbeitenden fahrbaren H.-N.-Apparate, über welche die besten Anerkennungsschreiben vorliegen, praktisch aber wird sich stets eine Zentralanlage schon wegen der Verbilligung der Betriebsmittel und der Vereinfachung des Betriebes besser bewähren.

Es dürfte vielleicht allgemeines Interesse bieten, näheres über die Rentabilität von solchen Anlagen zu erfahren.

Es liegt mir eine Berechnung vor für eine Bezirksanlage in D., die ich 1913 projektierte und für welche ich zum Vergleiche die für 1918 geltenden Ziffern einsetze:

Herstellungskosten:

	1913	1918	
1. Grunderwerb	1 000 M.	2 000 M.	
2. Gebäude, Umzäunung	10 000 „	20 000 „	
3. Wasserbeschaffung	900 „	1 500 „	
4 Maschinen	9 700 „	19 000 „	
5. Transportwägen	1 500 „	4 000 „	
6. Wage. Möbel, Einrichtung des Schlachtraumes	1 000 „	3 000 „	
7. Sonstiges	500 „	1 000 „	
	24 600 M.	50 500 M.	

A. Ausgaben:

1. 4 % Zins Gesamtkosten	984 M.	2 525 M.	(5 %)
2. 2 % Amortisation, Gebäude	200 „	600 „	(3 %)
3. 10 % Abschreibung d. Maschinen	970 „	1 900 „	
4. Gehalt, Betriebsführer, Wohnung	1 500 „	4 000 „	
5. Hilfspersonal	500 „	2 000 „	
6. Reparaturen an Wagen, Maschinen	200 „	1 000 „	
7. Kohlenverbrauch	700 „	1 800 „	
Übertrag	5 054 M.	13 825 M.	

Übertrag . .	5 054 M.	13 825 M.
8. Öl, Putzzeug, Licht	200 „	700 „
9. Desinfektion	100 „	300 „
10. Seife, Putzmaterial etc. . . .	50 „	200 „
11. Bespannung	2 000 „	4 000 „
12. Versicherungen	390 „	700 „
13. Telefon, Frachten, Porti . . .	175 „	400 „
14. Unvorhergesehenes	200 „	1 500 „
	8 169 M.	21 625 M.

B. Einnahmen:

1. 10 % Fett aus 100 000 kg = 10 000 kg à 58 Pf. . . .	5 800 M.	
6 % à 3,50 M. . . .		21 000 M.
2. 20 % Tierkörpermehl = 20 000 kg à 16 Pf. . . .	3 200 „	
à 35 Pf. . . .		7 000 „
3. 15 % Leimgallerte = 15 000 kg à 0,16 Pf. . . .	249 „	
à 20 Pf. . . .		3 000 „
4. Erlös aus Roßhaaren, Klauen, Hufen, Hufeisen	300 „	600 „
5. Abholungsgebühren 250 mal 8 M. Durchschnitt .	2 000 „	2 000 „
	11 549 M.	33 600 M.

C. Abgleichung:

	1913	1918
Summe Einnahmen	11 549 M.	33 600 M.
Summe Ausgaben	8 169 „	21 625 „
Überschuß	3 380 M.	11 975 M.

Wenn auch die beiden vorstehend abgegebenen Berechnungen durchaus nicht Anspruch auf ziffernmäßige Richtigkeit machen wollen, sondern nur ein allgemeines Bild über die Verhältnisse von damals und heute geben sollen, so zeigen doch die Endsummen der Berechnung von heute, daß einerseits heute mit großen Einnahmen gerechnet werden kann, welche noch größere als die in Ansatz gebrachten Ausgaben rechtfertigen würden, anderseits aber, daß der Wert der Produkte von heute noch wesentlich sinken kann, ohne daß mit Defizit gearbeitet werden müßte, daß ferner aus dem Erlös ein beträchtlicher Reservefond geschaffen werden kann, welcher wieder der Allgemeinheit der Interessenten nutzbringend zugeführt werden kann.

Was die Finanzierung solcher Anlagen anlangt, so dürfte zur Bewilligung von Mitteln für eine solche das Risiko kein allzugroßes sein, abgesehen davon, daß im Bedarfsfalle auch die Nießen-G. m. b. H. sich finanziell auf Wunsch beteiligen wird. Es ist die Schaffung solcher Anlagen auch ein Weg zur Anlage der in den Kommunalver-

bänden erzielten Überschüsse aus dem Viehverkehr, wie er besser wohl nicht gedacht werden könnte. Aus den Verlusten der Tierbesitzer wird für diese Gewinn geschaffen werden können.

Es ist aber auch wohl im Auge zu behalten, daß durch irgendwelche Konjunkturen Betriebsschwankungen nicht ausgeschlossen sein werden, seien es Erhöhungen durch Seuchen oder aber Verringerungen durch ungenügenden Anfall und schon aus diesem Grunde müssen Rücklagen geschaffen werden für den Fall der Knappheit. Wird aber durch entsprechende Verordnungen dafür gesorgt, daß alle Tierleichen restlos an solche bestehende Anlagen abgeliefert werden müssen, so ist letzterer Fall wohl kaum zu fürchten, da, wie erwähnt, sich die Anlieferungskurve rasch nach aufwärts bewegen wird.

Und so werden solche Anlagen nicht nur der Seuchenpolizei wichtige Dienste leisten, sondern auch dem Unternehmer, mag er heißen, wie immer, keine Enttäuschungen bereiten, insbesondere aber einen wichtigen Faktor bilden zur Beschaffung der unserer Landwirtschaft so dringend notwendigen Kraftfuttermittel.

Mir selbst aber wird es ein Vergnügen sein, Kollegen, welche die Tierleichenverwertung zu fördern bestrebt sind, jede einschlägige Frage gerne zu beantworten.

Den Amtstierärzten erwächst aber durch solche Anlagen ein neues Arbeitsfeld und es wird unter allen Umständen anzustreben sein, daß nur ihnen, als den da zuständigen Sachverständigen die Oberaufsicht über diese neuen Anlagen gegen angemessene Vergütung übertragen wird.

Referate.

Tierarzt **Moritz Ertl: Klinische und pharmakologische Untersuchungen mit Neosalvarsan bei chirurgischen Leiden infektiöser Natur unter Einschluß von Augenkrankheiten bei Haustieren.**

Verfasser *) bespricht in einer zur Erlangung der veterinärmedizinischen Doktorwürde der tierärztlichen Fakultät der K. Ludwig-Maximilians-Universität München vorgelegten Inaugural-Dissertation seine bei der Behandlung von bestimmten chirurgischen Infektionskrankheiten mit Neosalvarsan gemachten Erfahrungen.

---

*) Tierarzt Dr. M. Ertl ist z. Zt. Hilfsarbeiter bei der Bayer. Fleischversorgungsstelle.

Ausgehend von der Arsentherapie im allgemeinen und der Salvarsantherapie im besonderen berührt Ertl weiter die chemische Zusammensetzung sowie die klinische Anwendung des Salvarsans und führt sodann die in der chirurgischen Klinik (Vorstand: Prof. Dr. J. Mayr) und dem pharmakologischen Institut (Vorstand: Geh. Hofrat Prof. Dr. J. Brandl) genannter Fakultät durchgeführten Untersuchungen auf, die sich auf 5 Ziegen mit Keratitis infectiosa, 1 Hund mit infektiösem Corneaödem beider Augen mit Tendenz zum Granulom, 1 Hund mit chronischer Keratitis mit Pannus coerneae, 6 Pferde mit Hufkrebs, 2 Pferde mit Wand- und Sohlenkrebs, 1 Pferd mit Widerrist- und Satteldrücken, 2 Pferde mit Widerristfisteln und 3 Pferde mit Lymphangitis erstreckten.

Auf eine Besprechung der einzelnen Versuche, die in allen Einzelheiten geschildert sind, kann hier nicht eingegangen und muß auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

Mit Erlaubnis des Verfassers sei hier aber die Zusammenfassung über das Ergebnis der Versuche wiedergegeben:

„Neosalvarsan wird von den Haustieren, ohne schädigende Wirkungen auf den Körper und seine Organe, insbesondere auf die Augen, zu hinterlassen, sehr gut vertragen. Die Dosierung des Neosalvarsans richtet sich nach der Gattung, dem Alter und dem Gewicht des Tieres. Bei den hier angestellten Versuchen wurde bei intravenöser Anwendung für Pferde die übliche Dosis von 3—4,5 g gewählt, für Ziegen 0,6—0,9, d. i. 0,02 g pro Kilo Körpergewicht, für mittelgroße Hunde 0,15—0,45 g. Schädigungen oder nachteilige Folgen wurden bei dieser Art der Dosierung nicht beobachtet.

Sämtliche Versuche haben gezeigt, daß bei intravenöser Gabe die fieberhafte Körpertemperatur bei Leiden infektiöser Natur rasch auf die Norm sich einstellt, wobei eine Besserung im Allgemeinbefinden der Patienten Hand in Hand geht. Fieberhafte Temperatur bleibt unbeeinflußt, wenn Neosalvarsan auf Wunden aufgestreut oder als Salbe aufgestrichen oder als 2 %ige Lösung auf die Hornhaut des Auges gepinselt wird, trotzdem in den einzelnen Leiden eine Besserung auftritt, ausgenommen bei Salbe.

Die Ausscheidung des Neosalvarsans erfolgt sehr rasch. In den Wundsekreten ist es 1—3 Tage nachweisbar, im Harn 2—5 Tage. Bei der Ausscheidung im Harn wurde bei Ziegen und Pferden die Beobachtung gemacht, daß das spezifische Gewicht des Harnes beeinflußt wird. Das Vor-

handensein von Arsen im Harn hat nämlich ein Sinken des spezifischen Harngewichtes zur Folge. Mit dem Verschwinden des Arsens im Harn schnellt das spezifische Gewicht rasch auf seine frühere Höhe zurück.

Im Folgenden sind nun die in den einzelnen Abschnitten mit Neosalvarsan gemachten praktischen Erfahrungen niedergelegt.

I. Bei Keratitis infectiosa (Ziegen) führt Neosalvarsan intravenös oder kombiniert mit Oxycyanat- oder 2 %iger Neosalvarsanlösung zu einem vollen Heilerfolg. Vor allem ist sehr wichtig, daß sich die Milchergiebigkeit wie vor der Erkrankung wieder einstellt. Hornhautgeschwüre ohne bindegewebige Auflagerungen heilen ohne Störung ab und nur eine Macula corneae zeigt den früheren Defekt an. Milchige Trübungen der Hornhaut hellen sich auf und Ödeme der Augen gehen zurück. Bindegewebige Auf- und Einlagerungen der Hornhaut, z. B. Pannus, schnüren sich, können jedoch nicht zur Resorption oder zum Abstoßen gebracht werden; das gleiche gilt von Granulomen.

Von den behandelten Pferden in Abschnitt II, III u. IV ist bemerkenswert, daß es sich bei den geheilten Pferden um Blutpferde handelt, während die nicht geheilten dem kalten Schlag angehörten.

II. Bei Hufkrebserkrankungen trat bei frischen Erkrankungen Heilung ein sowohl bei Aufstreuen von Neosalvarsan auf die Operationsstellen, wie auch bei intravenöser Applikation des Präparates und gleichzeitigem Anlegen eines Trockenverbandes. Überflüssige Granulationen müssen noch mit dem Höllensteinstift weggeätzt werden. Ohne Operation kann Hufkrebs bei alleiniger intravenöser Gabe nicht zum Abheilen gebracht werden. Bei rezidivierenden Fällen zeigt sich nur scheinbar eine Besserung und bei der Operation kommt dann deutlich zutage, daß nur äußerlich eine Heilung eingetreten war. Der typische Geruch nach Hufkrebs fehlt bei geheilten und nicht geheilten Pferden. Über die Erkrankungen mit Hufkrebs können die Resultate als nicht vollständig betrachtet werden, da zur genauen Beobachtung Jahre erforderlich sind. Applikation von Neosalvarsansalbe eignet sich in der Hufkrebstherapie nicht.

III. Bei den behandelten Fällen von Widerristfistel konnte in einem Fall Heilung bei einem Blutpferd erzielt werden, wo es sich außerdem um frische Erkrankung handelte. Bei den beiden nicht geheilten Fällen wurde das

Leiden, trotzdem Arsen in den Wundsekreten nachweisbar war, in keiner Weise beeinflußt. Bemerkenswert ist, daß es sich hiebei um Rezidiven handelte und die beiden Patienten dem kalten Schlag angehörten.

IV. Bei Lymphangitiserkrankungen wurde einmal bei einem Blutpferd Heilung erzielt, während zwei Kaltblütler nicht geheilt wurden. Arsen konnte nur im Wundsekret des geheilten Pferdes nachgewiesen werden.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß Neosalvarsan auch ein vorzügliches Plastikum ist und sich bei stark im Nährwert heruntergekommenen Patienten empfiehlt, so daß Nachoperationen leichter überstanden werden. Gleichzeitig erfolgt eine Beeinflussung im Haarkleid, das eine schöne, glatte Beschaffenheit nach Neosalvarsandosen annimmt unter gleichzeitigem Abheilen von Ekzemen." —

Die fleißige Arbeit wird zweifellos Beachtung finden und zu weiteren Versuchen mit Neosalvarsan auf dem besprochenen Gebiete Anregung geben. G.

Verschiedenes.

XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates

am 12. Oktober 1918 in Jena. (Fortsetzung.)

Verhandlungsbericht von Tierarzt Friese, Oberstabsveterinär d. L.

Für die Besserstellung der Schlachthoftierärzte in Bezug auf Rang- und Besoldungsverhältnisse hat sich der Ausschuß gleichfalls vielfach bemüht (Düsseldorf). Auch betreffs der Neubesetzung der Schlachthofdirektorstelle in Hannover durch einen Tierarzt hat der Vorsitzende sich unverzüglich nach Bekanntwerden der stellvertretenden Besetzung durch einen Nichttierarzt mit der zuständigen Stelle ins Benehmen gesetzt. So habe dem Vorsitzenden und dem Ausschuß eine sehr ausgedehnte Tätigkeit in kollegialer Beziehung obgelegen. Außerdem seien seitens des Vorsitzenden die Glückwünsche des Deutschen Veterinärrates übermittelt worden bei Dr. Lydtins 80. Geburtstag unter gleichzeitiger Überreichung einer wertvollen Bronze, bei den 70. Geburtstagen von den Geheimräten Ellenberger in Dresden und Eggeling in Berlin, beim 75. Geburtstage des Ehrenpräsidenten Geheimrat Esser in Göttingen und bei dem 50. Dozentenjubiläum von Geheimrat Schütz in Berlin.

Da eine Besprechung des Geschäftsberichts von der Versammlung nicht beliebt wird, erstattet der Kassenwart, Regierungs- und Geheimer Veterinärrat Heyne-Posen, zu Punkt 2 der Tagesordnung den Kassenbericht.

Es sind drei voneinander getrennte Kassen vorhanden, deren Barmittel bei der Ostbank für Handel und Gewerbe in Posen hinterlegt sind:

1. bei der Kasse des Deutschen Veterinärrates betrugen die Einnahmen 54 393.01 Mk., die Ausgaben 41 185.39 Mk., ergibt einen Kassenbestand von 13 207.62 Mk.;

2. der Kriegsfürsorgefonds hat einen zeitigen Bestand von rund 50 000.— Mk.;

3. der Dammannfonds beträgt rund 20 000.— Mk.

Nachdem die Richtigkeit der Kassenführung von den Kassenprüfern, Reg.- und Vet.-Rat Rust-Breslau und Tierarzt Friese-Hannover, festgestellt ist, wird dem Kassierer unter Dankesworten für seine Mühewaltung Entlastung erteilt.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung: Neuaufnahme von Vereinen, liegen Anträge nicht vor.

Mit Zustimmung der Versammlung wird Punkt 4 der Tagesordnung: Neuwahl des geschäftsführenden Vorstandes, bis nach der Pause zurückgestellt und in die Verhandlung über Punkt 6 der Tagesordnung eingetreten: Ist eine Änderung der tierärztlichen Standesvertretung geboten?

Erster Berichterstatter, Tierarzt Meier-Ketzin, führt folgendes aus: Sehr geehrte Herren! Der Ausschuß des Deutschen Veterinärrates hat mir den ehrenvollen Auftrag erteilt, in dieser hohen Versammlung die ebenso wichtige wie dringliche Frage zu behandeln, ob eine Änderung unserer Standesvertretung geboten sei. Wenn ich, der ich nicht auf hoher Warte stehe, sondern in der Landpraxis ergraut bin, mich an die Lösung dieser Aufgabe heranwage, so veranlaßt mich hierzu die Lust und Liebe zu meinem Beruf und die Erkenntnis von der uns drohenden Uneinigkeit und Zersplitterung.

Jeder Stand, der seine Verhältnisse verbessern und vorwärts kommen will, muß gut organisiert sein. Da wir Tierärzte seit langer Zeit eine Organisation besitzen, so habe ich zuerst zu untersuchen, ob sich dieselbe bewährt hat, ob sie verbesserungsbedürftig und verbesserungsfähig ist. Die Art unserer Standesorganisation ist Ihnen allen bekannt. Die Tierärzte haben sich in den einzelnen Bundesstaaten nach örtlich abgegrenzten Bezirken zu Kreis-, Provinzial- und Landesvereinen zusammengeschlossen. In größeren Staaten traten dann diese Kreis- oder Provinzialvereine zu Landesverbänden zusammen. An der Spitze dieser Vereine stand in Preußen die Zentralvertretung und im

Deutschen Reiche der Deutsche Veterinärrat. Sie bildeten die Standesvertretungen der gesamten Tierärzteschaft. An den Sitzungen, die immer nur selten stattfinden konnten, nahmen nur die von den Vereinen nach Verhältnis ihrer Mitgliederzahl gewählten Vertreter teil. Als dann später neben diesen gemischten Vereinen noch Spezialistenvereine entstanden, erhielten auch diese, sofern sie sich der bestehenden Organisation anschlossen, das Recht, Abgeordnete in die Standesvertretungen zu entsenden. Mit der Errichtung der Tierärztekammern dürfte die preußische Zentralvertretung ihr ruhmreiches Dasein beendet haben. Der Deutsche Veterinärrat, unsere erste Standesvertretung, besteht also aus den gewählten Vertretern der deutschen tierärztlichen Vereine. Er bezweckt durch ein einheitliches Zusammenwirken der Tierärzte aller Bundesstaaten das gesamte deutsche Veterinärwesen zu heben und zu fördern. Diese Aufgabe hat der Deutsche Veterinärrat bis zu einer bestimmten Zeit glänzend gelöst. Es gibt wohl keinen Stand, der in verhältnismäßig kurzer Zeit eine solche Aufwärtsbewegung erlebt hat, wie der tierärztliche, und die Verdienste, die sich der Deutsche Veterinärrat erworben hat, sollten von allen Tierärzten mit Dank anerkannt werden. Im Kampf um unsere Standeserhöhung haben an erster Stelle gestanden zwei Präsidenten des Veterinärrates, die Herren Lydtin und Esser, unser jetziger Ehrenpräsident, sowie vor allem der unermüdlich tätige, von jugendlicher Begeisterung und steter Kampffreudigkeit erfüllte Schriftführer, Herr Geheimrat Schmaltz. In dieser war das Zusammenwirken ein einheitliches, denn alle hatten an der Erhebung des Standes das gleiche Interesse. Wirtschaftliche Fragen standen niemals auf der Tagesordnung, und das mit Recht, denn die Erwerbsverhältnisse waren derartig, daß bei allen Standesangehörigen Zufriedenheit herrschte. Von den Provinzialvereinen wurden in der Regel die Vorsitzenden und andere Vorstandsmitglieder als Abgeordnete in den Deutschen Veterinärrat gewählt. Da hierzu die Privattierärzte nicht gehörten, so fehlten sie auf den Plenarversammlungen fast gänzlich. Aus den angeführten Gründen war es aber auch völlig gleichgiltig, welcher Berufsklasse die Delegierten angehörten. Ja, es ist sogar nach meiner Ansicht das erstrebte Ziel um so leichter und schneller erreicht worden, weil die beamteten Tierärzte im Vordergrunde der Bewegung gestanden haben.

(Fortsetzung folgt.)

Deutscher Veterinärrat.

Die am 12. Oktober dieses Jahres durch die XV. Vollversammlung in Jena gewählte Kommission zur Vorberatung des weiteren Ausbaues der tierärztlichen Standesvertretung ist am 1. November im Beratungszimmer der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin erstmalig zusammengetreten. Nach eingehender Beratung gelangte man in der vorerwähnten Frage zu einem einstimmigen Beschluß, durch den unter Beibehaltung des guten Alten der spezialistischen Entwicklung, die der tierärztliche Stand während der letzten Jahrzehnte genommen hat, in weitestem Umfange Rechnung getragen wird.

Zu den durch die Kommission vorgeschlagenen Satzungsänderungen wird nunmehr zunächst der geschäftsführende Ausschuß Stellung zu nehmen haben. Bevor sie alsdann der Vollversammlung unterbreitet werden, erfolgt ihre Veröffentlichung durch die Fachpresse, um dadurch den beteiligten Kreisen die Möglichkeit einer Stellungnahme zu verschaffen.

Cöln, den 5. November 1918.

Dr. Lothes.

„Zentralverband der Gemeindebeamten Bayerns“ und „Bayerischer Beamten- und Lehrerbund“.

In meiner Eigenschaft als Vorsitzender des Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns habe ich am Sonntag den 10. November 1918 als Ausschußmitglied an den Sitzungen des „Zentralverbandes der Gemeindebeamten Bayerns“ und des „Bayerischen Beamten- und Lehrerbundes“ teilgenommen. Aus den öffentlichen Blättern ist das Ergebnis der Verhandlungen bekannt. Ich füge bei, daß die Vertretung der Gesamtheit der bayerischen Tierärzte gesichert ist. Wünsche und Anträge mit entsprechenden Begründungen erbitte ich an mich.

Dr. Schmitt,
Bezirkstierarzt in Wolfratshausen.

Maul- und Klauenseuche.

Der Ausbruch der Maul- und Klauenseuche ist gemeldet vom Schlachtviehhof zu Cöln am 13. November 1918.

Personalien.

Die türkischen Veterinäroffiziere Major Fuad Bey, kommandiert in das Ministerium des Innern und die Veterinärpolizeiliche Anstalt, die Hauptleute Ali Effendi und Djemal Effendi, kommandiert zur Militärlehrschmiede, sind durch das türkische Generalkonsulat Berlin abberufen worden und haben München bereits verlassen.

Verzogen: Prakt. Tierarzt Richard Burkart von Legau als Distriktstierarzt nach Erkheim.

Niederlassung: Dr. Ötterich als prakt. Tierarzt in Hergatz im Allgäu.

Wurfzeug (Berliner Modell), **Pflanzsches Embryotom, Schlundrohr, Maulgatter** (Modell Günther)
zu kaufen gesucht. Dr. Ötterich, prakt Tierarzt, Hergatz i. Allgäu.

Approb. Tierarzt
sucht für sofort oder später bei einem Bezirkstierarzt (Südbayern bevorzugt) **als Praktikant einzutreten.** Gefl. Angebote unter S. Bl. an die Schriftleitung ds. Bl. erbeten.

Kolikpillen Dtzd. Mk. 10.—
Wurmpillen Dtzd. Mk. 10.—
Kropfpulver Kilogr. Mk. 2.50
liefert **Tierarzneimittelfabrik Altenkirchen auf Rügen 33.**
Herr Veterinärrat G. in W. schreibt: ... und bin überrascht über die prompte Wirkung.

Soeben erschien:
Tierärztlicher Taschenkalender 1919
Bearbeitet von
H. Bürchner, Bezirkstierarzt a. D.
Buchdruckerei J. Gotteswinter, München
Theatinerstraße 18 Telephon 27572

Wer weist einem praktisch erfahrenen, verheirateten

Tierarzt (Kriegsteilnehmer) **lohnende Praxis**

in Bayern nach? Mittelfranken bevorzugt, da selbst geborener Mittelfranke, jedoch nicht Bedingung. Übernahme kann sofort oder später erfolgen. Gefl. Angebote unter **R. 2** an die Schriftleitung dieses Blattes erbeten.

Salunguene

gegen Schulterlahmheit, Phlegmonen, Knochenhaut-, Euter-, Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündungen, sowie Distorsionen **hervorragend bewährt. Große Tiefenwirkung. Konstante Zusammensetzung** ∞ Literatur: B. T. W. 1910 Nr. 36, 1906 Nr. 38, D. T. W. 1909, Nr. 8, T. R. 1906, Nr. 41, 1910, Nr. 6, M. T. W. 1908, Nr. 34 und 44.

Jod-Salunguene

hervorragend bewährt bei Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündung, Phlegmonen usw.

BENGEN & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, HANNOVER

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. **Tel.-Adr.: Bengenco.**

Verwertungs-Apparate

für Schlachtabfälle und Tierkörper
System Heiss-Niessen.

Komplette Tierkörper-Verwertungsanstalten.

Karl Niessen, G. m. b. H., **Pasing** vor **München.**

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**
Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, **im Auslande** auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Wir empfehlen:

Sera und Vaccine

1. **Gegen die Druse der Pferde**
   (ausgezeichnete Gutachten aus der Deutschen und Oesterreich-ungarischen Armee)
2. **Gegen die septische Pneumonie der Kälber**
3. **Gegen die Kälberruhr.**

Ferner:

Opsonogen
Staphylokokken-Vaccine
zur Behandlung von Furunkulose, Ekzemen etc.

Pancrofirm
ein neues Pancreaspräparat, frei von Tannin.
Spezifikum zur Behandlung der ruhrart. Durchfälle d. Jungtiere.

Impfstoffwerk München, G. m. b. H.
Rottmannstraße 13 Telefon 10851

Collargol

Bestbewährtes Mittel bei vielen Formen von
Allgemeininfektion
und vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

2 *Steriles Collargol in Ampullen zu 0,2 g und 1 g;*
Röhrchen mit 50 Tabletten zu 0,05 g.

Proben und Literatur kostenfrei.
Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente

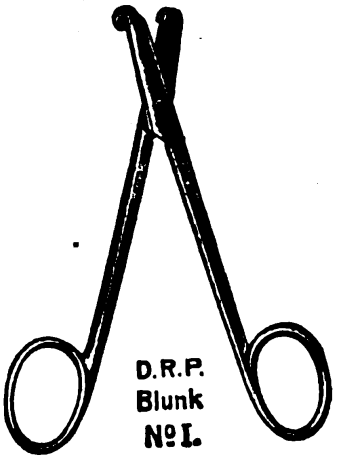
Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Fabriken in Berlin und Solingen

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Blutstillungszangen nach Blunk



Blutstillungszange nach Blunk D. R. P.

(D. R. Patent.)

bewirken durch einfaches, kurzes Erfassen der Gefäße endgültige Blutstillung und machen ein Unterbinden und Abdrehen blutender Gefäße überflüssig. Sie werden in vier Abstufungen hergestellt, davon ist Nr. I ein leichtes Instrument für Gefäße bis etwa Strohhalmdicke, Nr. II für stärkere Gefäße, Nr. III für ganze Gefäßpartien, Nr. IV für tiefliegende Gefäße.

Nebenstehende Fig. 1 zeigt ein mit der Blutstillungszange behandeltes Gefäß, Fig. 2 die Innenseite an der die aufgerollten Innenhäute erkennbar sind.

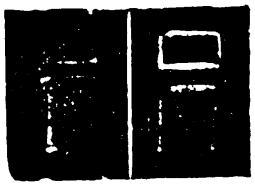


Fig. 1 Fig. 2

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 1.

69. Jahrg. Nr. 49. By 3. Dezember 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben. Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, München, Wörthstraße 13/II erbeten.

Praxis

sucht sofort nach dem Kriege älterer Tierarzt. Angebote erbeten unter A. Th. Nr. 21 an die Schriftleitung der Münch. Tierärztl. Wochenschr.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Für die Veterinärpraxis:

Meditannosin, Meditannosin-Kälbertabletten
Meditannosin-Tabletten für größere Haustiere

Literatur: Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1912, Nr. 37

ferner

Tannin. albuminat. 8
Tannin. albuminat. salicylat.
Tannin. albuminat. salicylat. cum Argento
bei Infektionskrankheiten des Darmes (akuten und chronischen Durchfällen)

in Kartonpackung von 100, 250, 500 und 1000 g.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

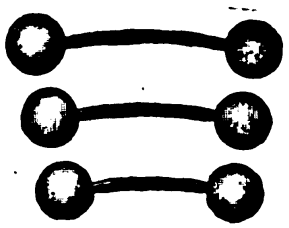
Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Fabriken in Berlin und Solingen

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Scheidenverschluss nach Flessa.



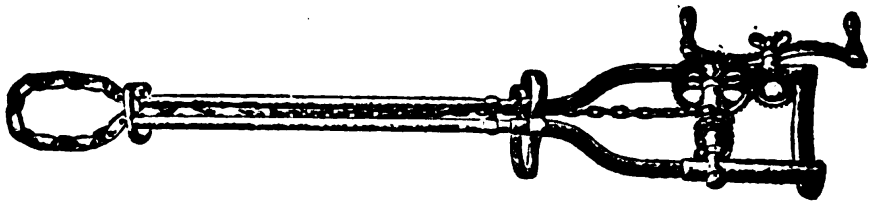
Verschluss in versch. Größen.

Allen andern Verschlüssen an Einfachheit überlegen. Hergang der Operation: Eine Kugel abschrauben, Nadel einstechen, Stilett in die Hohlnadel einführen, Nadel zurückziehen, Kugel aufschrauben.

Hohlnadel.

2

Embryotom nach Pflanz.



Zum Zerschneiden der Tierföten bei Schwergeburten.
Neuestes verbessertes Modell.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im B. Staatsministerium des Innern; Geheimer Hofrat Dr. med et phil. **Brandl**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Ernst**, Direktor der B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, Bezirkstierarzt bei der B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Prölß**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Professor Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilhe**, Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns**

Bis auf weiteres herausgegeben von

Oberregierungsrat Dr. Carl Gasteiger in München.

69. Jahrg. München, den 3. Dezember 1918. **Nr. 49.**

Inhalt:

Originalartikel: Ellenberger: Aus dem Bericht über das Physiologische Institut der K. Tierärztlichen Hochschule in Dresden. — Referate: Bemerkenswerte Kriegsfuttermittel. — Verschiedenes: Stellenvermittlung für Schlachthoftierärzte. XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates. (Fortsetzung.) Stand der Maul- und Klauenseuche. — Bücherschau. — Personalien.

Aus dem Berichte über das Physiologische Institut der K. Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Von Prof. Dr. Ellenberger.

1. Versuche mit einem Eiweißersatzfutter bei Kühen.

Das vorliegende Eiweißersatzfutter, dessen Rohproteïn bei unseren Versuchen mit Pepsin-Salzsäure zu 93,39 % gelöst wurde, bestand aus 80 % Leimfutter, 10 % gemahlenen entfetteten Knochen und 10 % aufgeschlossenem Horn. Das Leimfutter war das im vorjährigen Bericht besprochene Scheidemantelsche Eiweißsparfutter. Es enthielt 0,46 % SO_2. Das aufgeschlossene Horn enthielt, wie wir feststellten, 14,38 % Stickstoff, dies würde (mit 6,25 multipliziert) 89,88 % Rohproteïn entsprechen; bei einem von uns vorgenommenen Verdauungsversuch mit Pepsin-Salzsäure wurden 42,35 % des Rohproteïns gelöst. Wie die von uns ausgeführte chemische Analyse ergab, bestand das Eiweißersatzfutter aus 12,05 % Wasser, 16,35 % Asche,

0,30 % Fett, 12,39 % Stickstoff, also 77,44 % stickstoffhaltigen Substanzen (Rohproteïn).

Zu unserem Fütterungsversuch dienten drei Milchkühe, bei denen das fragliche Präparat in seinem Futterwert mit Trockenhefe verglichen werden sollte; diese enthielt 46,5 % Rohproteïn, so daß 250 g Eiweißersatzfutter 300 g Hefe gleich zu setzen waren. Der Versuch fand in drei Perioden von je 3 Wochen statt. In der ersten Periode erhielten die 3 Versuchstiere pro Kopf: 25 Pfund Heu, 6 Pfund Steffensches Strohfutter und 300 g Trockenhefe, in der zweiten anstatt der 300 g Trockenhefe 250 g Eiweißersatz, in der dritten Periode neben 25 Pfund Heu 4 Pfund Eiweißkraftfutter, weil das versprochene Steffensche Strohfutter nicht geliefert worden war.

Während dieser 9 Wochen wurde die Milch täglich gewogen und in jeder dritten Woche deren Fettgehalt täglich früh und abends bestimmt. Die tägliche Milchmenge betrug in der ersten und dritten Periode im Mittel bei einer Kuh 8,091, bei der zweiten 6,875 und bei der dritten 10,649 Liter, und in der zweiten Periode (der Fütterung mit Eiweißersatz) 7,966, 6,603 und 10,435; im Mittel bei allen 3 Kühen betrug die Milchmenge in der ersten und dritten Periode 8,536 und in der zweiten 8,335 Liter, mithin waren in der zweiten Periode 0,203 Liter Milch weniger geliefert worden.

Der Fettgehalt der Milch der drei Kühe betrug in der ersten und dritten Periode im Mittel bei Kuh I: 4,65, bei Kuh II: 4,25 und bei Kuh III: 3,9, also im Mittel der drei Kühe 4,1 %.

In der zweiten Periode betrug der Fettgehalt der Milch der drei Kühe: 4,0, 4,3 und 3,8 %, also im Mittel 4 %. Das Körpergewicht der Versuchstiere zeigte während der 9 Wochen nur die bekannten Schwankungen; im großen und ganzen war es in der dritten Periode ein wenig höher als vorher.

Der Milchertrag war, wie aus obigen Zahlen hervorgeht, bei sämtlichen 3 Versuchstieren um rund 200 g niedriger während der Eiweißersatzfutterperiode als er bei Berücksichtigung des Laktationsabfalls hätte sein sollen. Es dürfte aus unseren Versuchsergebnissen zu schließen sein, daß 300 g Trockenhefe nicht durch 250 g Eiweißersatzfutter voll ersetzt werden können.

Der Zusatz von aufgeschlossenem Horn ist sicher geeignet den Futterwert des Leimfutters zu verbessern bezw. zu erhöhen, macht dies aber der Trockenhefe nicht gleich-

wertig, sonst hätten 300 g der proteïnärmeren Trockenhefe durch 250 g des proteïnreicheren Eiweißersatzpräparates ersetzt werden können. Immerhin muß das besprochene Eiweißersatzfutter in der angegebenen Zusammensetzung als ein sehr gutes und mit großem Vorteil verwendbares Ersatzfuttermittel bezeichnet werden, falls der uns nicht bekannte Preis desselben seinem Nährwert entsprechen sollte.

2. Fütterungsversuch mit Eiweißsparfutter bei Kühen.

Das verwendete Eiweißsparfutter war hergestellt worden aus 80 Gewichtsteilen gemahlenem Knochenleim und 20 % aufgeschlossenen gemahlenen entfetteten Knochen. Es ist dasselbe Futtermittel, mit dem wir auch Versuche bei Schweinen angestellt haben. Es bestand nach der von uns vorgenommenen chemischen Analyse aus 10,25 % Wasser, 19,60 % Asche, 0,64 % Fett, 67,13 % Rohproteïn (aus N bestimmt, multipliziert mit 5,55 [als Leim]), 1,43 % stickstofffreien Extraktstoffen. Es wurde bei drei Milchkühen zur Feststellung seines Nährwertes im Periodenversuch mit Trockenhefe verglichen. Diese bestand aus 12,30 % Wasser, 13,25 % Asche, 0,23 % Fett, 46,50 % Rohproteïn (N mit 6,25 multipliziert) und 27,72 % stickstofffreien Bestandteilen. Die Tiere erhielten neben 25 Pfund Heu und 4 Pfund Strohkraftfutter in der ersten Periode 400 g Eiweißsparfutter, in der zweiten 400 g Trockenhefe und in der dritten wieder 400 g Eiweißsparfutter.

Es war berechtigt, gleiche Mengen Hefe und Eiweißsparfutter zu geben, obgleich letzteres mehr Rohproteïn enthielt, weil das Rohproteïn des Eiweißsparfutters nicht Eiweiß, sondern Leim war und weil der Nährwert des Leims natürlich dem von Eiweiß nicht gleichzusetzen ist. Da eines der drei Versuchstiere in der dritten Periode gesundheitliche Störungen zeigte, so können eigentlich nur 2 Kühe voll miteinander verglichen werden. Der Milchertrag der einen der beiden Kühe betrug in der ersten Periode, der Eiweißsparfutterperiode, 12,344, in der zweiten, der Hefeperiode, 9,725 und in der dritten, der 2. Eiweißsparfutterperiode, 10,615 Liter. Die zweite Küh lieferte in der ersten (Eiweißspar-) Periode 11,523, in der zweiten (Hefe-) Periode 8,665 und in der dritten (Eiweißspar-) Periode 9,124 Kilo Milch. Das Mittel der gelieferten Milch bei der Eiweißspar-

periode betrug bei Kuh I: 11,033 und bei Kuh II: 10,094, und das der Hefeperiode bei Kuh I: 10,615 und bei Kuh II: 9,124 Liter.

Beide Kühe lieferten in der ersten Periode im Mittel täglich 11,934 und in der dritten 9,195, also im Mittel beider Eiweißsparfutterperioden 10,555, und in der zweiten, der Hefeperiode, dagegen 9,870 Kilo Milch.

Die tägliche Milchproduktion war in den Eiweißsparfutterperioden um etwa ½ Liter höher als in der Hefeperiode; dies entspricht einem täglichen Mehrertrag von 22 g pro Kopf. Der Fettgehalt der Milch wurde regelmäßig bestimmt; er blieb in den 9 Wochen durchschnittlich gleich, war aber in den Eiweißsparfutterperioden eine Kleinigkeit, um 0,1 %, höher als in der Hefeperiode.

Aus unseren Versuchen folgt, daß das Eiweißsparfutter unter den von uns angewandten Fütterungsbedingungen der Trockenhefe überlegen ist. Es kann mithin dies Futtermittel als ein durchaus brauchbares Ersatzfuttermittel mit Vorteil bei der Fütterung der Tiere verwendet werden. Beide Ersatzfuttermittel, das Eiweißersatz- und das Eiweißsparfuttermittel, könnten dem aufgeschlossenen Stroh und aufgeschlossenen Holzmehl als eiweißreiche Nährmittel beigegeben werden, um ein brauchbares Nahrungsmittel zu erhalten, mit dem ein Teil Hafer und Heu der gewohnten Futterrationen der Einhufer und Wiederkäuer ersetzt werden könnten. Auch bei der Fütterung der Schweine können beide Futtermittel Verwendung finden. (Fortsetzung folgt.)

Referate.

Bemerkenswerte Kriegsfuttermittel. III. Teil. (Mitteilung der Landw. Kreisversuchsstation Speyer. — Auszugsweise aus „Landwirtschaftliches Jahrbuch für Bayern, 1918“, 8. Jahrg., Nr. 6/7, im amtlichen Auftrage gegründet von Staatsrat Edlen von Braun und jetzt herausgegeben von Guido Brand, Ministerialdirektor und Vorstand der Abteilung für Landwirtschaft im Bayerischen Staatsministerium des Innern.*)

*) Zu beziehen im Jahresabonnement durch die Post (Nr. 614a des Zeitungsverzeichnisses der in Bayern erscheinenden Zeitungen) oder durch jede Buchhandlung, sowie direkt vom Verlag, Buchdruckerei und Verlagsanstalt Carl Gerber in München, Angertorstraße 2, zum Preise von 25 Mk.

S. 422.

13. Heidemehl-Tierkörper-Melassefutter.

Das Heidemehl-Tierkörper-Melassefutter besteht aus Heidemehl, Tierkörpermehl und Melasse; es soll nach Mitteilung des „Kriegsausschusses für Ersatzfutter“ ungefähr 14½ % stickstoffhaltige Stoffe und Fett und 24 % Zucker enthalten. Die Bezugsvereinigung der deutschen Landwirte gewährleistet in diesem Futtermittel einen Mindestgehalt von 13 % Proteïn und 15 % Zucker, sowie einen Höchstwassergehalt von 17 %.

Eine von uns Ende Juni 1918 untersuchte Probe „Heidemehl-Tierkörper-Melasse“ hatte folgende chemische Zusammensetzung:

Wasser	16,68 %,	
Rohproteïn	16,49 „	
Rohfett	1,91 „	
Stickstofffreie Extraktstoffe .	43,36 „	
davon: Rohrzucker		19,36 %,
Rohfaser	11,42 „	
Aschebestandteile	10,14 „	
davon: Sand usw.		1,19 %
	Summe: 100,00 %.	

Der gefundene Gehalt an Zucker entspricht rund 40 % Melasse. Außer Heidemehl und Tierkörpermehl wurden sonst keinerlei fremde Bestandteile nachgewiesen.

S. 422.

14. Leimgallertefutter.

„Leimgallertefutter“ ist ein Gemenge von Leimgallerte (das ist eingedicktem Fleischsaft, einem Abfallprodukt der Kadaververwertung) und Melasse mit zermahlener Spelzspreu oder einem ähnlichen Rauhfutter, das die dickflüssige Gallerte aufzunehmen imstande ist. Nach Mitteilung des „Kriegsausschusses für Ersatzfutter“ sollen in dem Leimgallertefutter 12 % stickstoffhaltige Bestandteile und 30 % stickstofffreie Extraktstoffe vorhanden sein. Da Leimgallerte selbst mindestens 45 % Stickstoffsubstanz enthält, so berechnet sich für das Leimgallertefutter eine Zusammensetzung von etwa 20 % Leimgallerte und 80 % Rauhfutter und Melasse.

Wir haben bisher 3 Proben Leimgallertefutter mit folgenden Resultaten untersucht:

	Nr. 1 Dezember 1917	Nr. 2 Dezember 1917	Nr. 3 Januar 1918
Wasser	19,78 %	13,85 %	—
Rohprotein . . .	14.25 %	12,12 %	11,75 %
Rohfett	1,71 %	2,35 %	1,35 %
Stickstofffreie Extraktstoffe . . .	34,37 %	39,59 %	—
davon Rohrzucker . .	10,24 %	6,69 %	12,50 %
Rohfaser	21,69 %	25,45 %	—
Aschebestandteile.	8,20 %	6,64 %	8,28 %
davon Sand . .	1,73 %	4,14 %	4,23 %
Summe:	100,00 %	100,00 %	—

Der Gehalt an Melasse berechnet sich aus dem Zuckergehalte wie folgt:

Probe Nr. 1 . . . . . 21 % Melasse,
„ „ 2 . . . . . 14 „ „
„ „ 3 . . . . . 26 „ „

Außer Leimgallerte und Melasse waren in den untersuchten Proben enthalten:

Nr. 1 (dunkle Farbe): Hauptsächlich zermahlene Spelzspreu, wenig Strohmehl, sehr wenig Stengelteile (Heidemehl II) und etwas Suppenwürzerückstände;

Nr. 2 (helle Farbe): Hauptsächlich zermahlene Spelzspreu, viel Stengelteile (Heidemehl II) und etwas Strohmehl;

Nr. 3 (helle Farbe): Spelzspreu, weniger Strohmehl und Stengelteile (Heidemehl).

Das Leimgallertefutter soll für Rinder, Schafe und Schweine geeignet sein. Für die letzteren Tiere ist die zweckmäßige Verwendung bei dem hohen Rohfasergehalte aber zweifelhaft: jedenfalls ist das Leimgallertefutter für diese Tiere nicht ohne weiteres zu empfehlen. Das Leimgallertefutter kostete Mitte Dezember 1917, frei Pfälzerbahn 34,50 Mk. pro 100 Kilo bei Bezug von 200 Zentnern.

S. 430.

21. Kadavermehl, Tierkörpermehl, Deutsches Fleischfuttermehl.

Das Kadavermehl oder Tierkörpermehl, das auch unter der Bezeichnung „Deutsches Fleischfuttermehl“ im Handel ist, hat in den Kriegsjahren große Bedeutung erlangt; es wird in den Kadaververwertungsanstalten, die während des Krieges in großer Anzahl, auch im Felde, erbaut worden sind, aus dem Fleisch und den Knochen gefallener Tiere

durch Behandlung unter Druck mit Wasserdampf oder Benzin und nachherigem Trocknen und Mahlen hergestellt. Das sich abscheidende Fett wird vorher abgehoben. Gewöhnlich werden die Tiere vor der Behandlung enthäutet und ausgenommen; nur die an Seuche (Rotz, Milzbrand u. s. w.) verendeten Tiere kommen vollständig mit Haut und Haaren in den Dampfkessel. Wir untersuchten im Oktober 1917 eine Probe „Fleischfuttermehl" mit folgendem Resultate:

Wasser		9,54 %,
Rohproteïn		43,00 „
Fett		12,83 „
Aschebestandteile		31,11 „
davon: Sand	0,74 %,	
Phosphorsäure .	12,28 „	
entsprechend 3 basisch phosphorsaurem Kalk	26,83 „	

Die Ware ist aus ganzen Kadavern hergestellt worden, sie enthielt erhebliche Mengen von Stroh-, Spreu-, Hafer- und etwas Unkrautsamen-Fragmenten aus dem Magen und den Därmen der betreffenden Tiere.

Die Verdaulichkeit der Kadavermehle ist geringer wie beim eigentlichen (Liebigschen) Fleischfuttermehl; durch die hohe Erhitzung wird die Verdaulichkeit des Proteïns ungünstig beeinflußt. Nach Versuchen von F. Honcamp und Mitarbeitern (Die Landwirtschaftlichen Versuchsstationen, 1911, Bd. 75, S. 161) wurden in gewöhnlichem, mit Wasserdampf behandeltem Kadavermehl mit 40,5 % Rohproteïn und 22,7 % Fett in der Trockensubstanz durch Hammel verdaut: vom Rohproteïn 78,9 % und vom Fett 93,0 %; im Kadavermehl, das mit Benzin entfettet war und 54,2 % Rohproteïn und 2,9 % Fett in der Trockensubstanz enthielt, dagegen: 84,1 % vom Rohproteïn und 99,2 % vom Fett. Schweine verdauten nach O. Kellner 78 % vom Rohproteïn und 100 % vom Fett.

Gegen die Verwendung des mit größter Sorgfalt hergestellten Kadavermehles als Futtermittel ist nicht das geringste einzuwenden, es ist aber darauf zu achten, daß das fertige Produkt in den Kadaververwertungsanstalten nicht von neuem mit Krankheitskeimen infiziert werden kann. Pferde, Rinder und Schafe nehmen dieses Futtermittel nur mit größtem Widerwillen auf; es ist deshalb an diese Tiere nur in Fällen der Not zu verfüttern, hingegen eignet sich das Kadavermehl sehr gut als Schweinefutter. Man kann diesen Tieren, je nach Größe, 100—200 g, im Höchstfalle

500 g pro Tag und Stück im Gemenge mit kohlehydratreichen Futtermitteln geben.

Beim Ankauf von Kadavermehl ist unter anderem auf die Reinheit und Frische der Ware, das Freisein von Krankheitskeimen und gute Bekömmlichkeit zu achten. Die Bezeichnung „Fleischfuttermehl" ist für diese Ware nicht zutreffend.

Die Bezugsvereinigung gewährleistet in diesem Futtermittel einen Mindestgehalt von 55 % Proteïn und Fett und einen Höchstgehalt von 27 % Asche.

Verschiedenes.

Stellenvermittlung für Schlachthoftierärzte.

Es ist angeregt worden, eine Stellenvermittlung für Schlachthoftierärzte für die Übergangszeit durch den Verband einzurichten. Der Anregung glaube ich entsprechen zu müssen. Indem ich auch die tierärztliche Fachpresse um Unterstützung bitte, richte ich an alle Kollegen die dringende Bitte, mir tunlichst sofort alle offenen oder freiwerdenden Stellen zu melden unter Beifügung zweckdienlicher Angaben (Gehalt usw.).

Stellensuchende Kollegen bitte ich um Angabe ihrer Adresse und der zu stellenden Bedingungen.

Darmstadt, den 19. November 1918.

Reichsverband der Deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte.
Dr. Garth.

XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates

am 12. Oktober 1918 in Jena. (Fortsetzung.)

Verhandlungsbericht von Tierarzt Friese, Oberstabsveterinär d. L.

Die Verhältnisse haben sich geändert. Unsere Standesbewegung ist zum siegreichen Abschlusse gekommen. Das große Ziel, die Gleichstellung des tierärztlichen Standes mit anderen akademischen Berufen, ist im großen und ganzen erreicht worden und seitdem hat sich unsere Standesvertretung mehr mit Fragen zu beschäftigen, an deren Lösung nicht immer der ganze Stand, sondern nur ein Teil Interesse hat. Das Viehseuchengesetz hat zur Hebung des Ansehens und der wirtschaftlichen Lage der beamteten Tierärzte sehr viel beigetragen, hat aber anderseits, namentlich in seiner jetzigen erweiterten Form, die Verhältnisse der Privattierärzte ungünstig beeinflußt. Seit ungefähr zwölf Jahren werden die Klagen der in

freier Berufstätigkeit stehenden und der an den Schlachthöfen angestellten Tierärzte über ihre schlechte wirtschaftliche Lage immer häufiger. Schon 1908 richtete der Verband der praktischen Tierärzte in Preußen an die Zentralvertretung und an den Deutschen Veterinärrat ein Gesuch um Förderung seiner wirtschaftlichen Bestrebungen. Eine Besserung ist, obwohl in den Sitzungen des Deutschen Veterinärrates über zu ergreifende Maßregeln verhandelt wurde, nicht erfolgt. Durch den lange anhaltenden Weltkrieg sind die Sorgen um die Existenz noch mehr verschlimmert worden, so daß jetzt — wie es auch bei vielen anderen Berufen der Fall ist — Wirtschaftssorgen im Vordergrunde der Besprechung stehen müssen. Unsere Standesvertretung kann und darf an den jetzt vielfach in den Vereinen und Fachzeitschriften vorgebrachten Klagen nicht achtlos vorübergehen, sie muß vielmehr den Zeitverhältnissen Rechnung tragen, sonst läuft sie Gefahr, das Vertrauen, das sie bisher in so reichem Maße besessen hat, zu verlieren und hört auf, eine Vertretung aller Tierärzte zu sein.

Die Frage, ob sich der Deutsche Veterinärrat mit Wirtschaftssorgen befassen soll, ist bisher vielfach bestritten worden. Noch auf der Plenarversammlung zu Hamburg erklärte der damalige Vorsitzende, daß er allen wirtschaftlichen Bestrebungen im Veterinärrate mit Entschiedenheit entgegentreten würde. Und doch hatte der Deutsche Veterinärrat schon auf seiner Tagung in Stuttgart mit der Besprechung der Überfüllung des tierärztlichen Berufes Wirtschaftspolitik getrieben, denn gerade die Berufsüberfüllung, die ja auch seitdem immer wieder auf der Tagesordnung gestanden hat, ist in erster Linie eine Wirtschaftsfrage. Und wenn wir das Gebiet unserer Tätigkeit in der Tierzucht, Nahrungsmitteluntersuchung und Milchkontrolle immer weiter auszudehnen suchen, wenn wir für die Verleihung des Dispensierrechtes an alle Tierärzte und für die Bekämpfung des Kurpfuschertumes usw. eintreten, so sind das nicht nur Standes-, sondern auch Wirtschaftsangelegenheiten. Es ist auch ganz unmöglich, beides von einander zu trennen. Herr Dr. Bach hat als erster auf der Versammlung in Hamburg darauf hingewiesen, daß es Aufgabe und Pflicht unserer ersten Standesvertretung sei, an die Lösung der wirtschaftlichen Probleme heranzutreten, die durch jahrelange Vernachlässigung an Schwierigkeiten nur gewonnen hätten. Neuerdings hat sich auch

Herr Geheimrat Schmaltz auf diesen Standpunkt gestellt. In unserem Berufe nahm der Kampf um wirtschaftliche Interessen seinen Anfang mit der Gründung von Spezialistenvereinen. Eine abgegrenzte Klasse von Tierärzten schloß sich zur besseren Wahrung und Förderung eigener Interessen zu einem Verbande zusammen. So wurde 1900 der Verein der beamteten Tierärzte und 1902 der der Schlachthoftierärzte gegründet, dem dann in demselben Jahre der Verband der Privattierärzte folgte.

Wie hat sich nun seit dieser Zeit die Wirtschaftslage gestaltet und wie sind die Aussichten für die Zukunft? Zufrieden dürften nur die beamteten Tierärzte sein. Sie haben viel erreicht: Gehaltserhöhung, Pensionsberechtigung, vermehrte Einnahmen durch das erweiterte Seuchengesetz, Auszeichnungen und angesehene Stellungen. Als Beamte des Staates befinden sie sich in gesicherter Stellung. Weniger befriedigen die Verhältnisse bei den Schlachthoftierärzten. Infolge der Berufsüberfüllung haben bei der Besetzung von Schlachthofstellen Massenbewerbungen stattgefunden, die natürlich auf die Erhöhung der Gehälter und auf die Herabsetzung der Dienststunden hemmend eingewirkt haben. Auf eine Besserung nach dem Kriege dürfte vorläufig nicht zu rechnen sein, da viele Schlachthöfe noch längere Zeit unrentabel sein werden und da die Gemeinden wegen finanzieller Notlage die äußerste Sparsamkeit über werden. Am ungünstigsten liegen die Verhältnisse bei den praktischen Tierärzten. Hier macht sich die Berufsüberfüllung am meisten bemerkbar. Mit dem Approbationsschein erhält jeder das Recht, sich eine tierärztliche Existenz zu verschaffen, aber die Aussichten sind bei dem starken Zuwachs und der geringen Abnahme keine günstigen. Da nur ein kleiner Teil in beamtete Stellungen einrücken kann, so entstehen in der Praxis viel kleine, ungenügende Existenzen. Wie sich die Verhältnisse nach dem Kriege gestalten werden, läßt sich vorderhand nicht sagen, sie sind abhängig in erster Linie vom Ausgange des Krieges. Sicher aber ist, daß in jedem Falle für die Übergangszeit eine schwere Notlage eintreten wird. In dieser Erkenntnis erstreben jetzt die praktischen Tierärzte durch Gründung eines Reichsverbandes die Besserung ihrer wirtschaftlichen Lage und sozialen Stellung. Sie wollen ihre Sache selbst in die Hand nehmen, da sie glauben, daß die Praktiker im Deutschen Veterinärrate nicht genügend vertreten sind und ihre Angelegenheit nicht

die gebührende Beachtung und Unterstützung findet. Wenn nun die eine oder die andere Berufsklasse sich dem Deutschen Veterinärrate nicht anschließt, ihre eigenen Wege geht, vielleicht sogar sich ihm feindlich gegenüberstellt, so besteht die Gefahr der Zersplitterung unserer im Deutschen Veterinärrate bisher verkörperten Einigkeit. Das aber muß unter allen Umständen vermieden werden.

Es bedarf keiner Frage, daß auch Wirtschaftsfragen am wirksamsten gelöst werden können, wenn sie nicht von einem Teile der Standesangehörigen, sondern von der Gesamtheit vertreten werden. Auch wird bei einem Vorgehen einer einzelnen Klasse gar zu leicht einseitige Interessenpolitik getrieben. Hierdurch sind aber, da die Interessen der drei Berufsklassen nicht scharf abgegrenzt sind, sondern vielfach ineinander greifen, sich sogar gegenüberstehen, Reibungen unausbleiblich. Es ist daher unbedingt notwendig, daß eine Zentralstelle besteht, wo auch die wirtschaftlichen Verhältnisse einer Besprechung und Förderung unterliegen und wo entstandene Unstimmigkeiten und Gegensätze ausgeglichen werden können.

(Fortsetzung folgt.)

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 9. November 1918.

Im ganzen sind verseucht in 2 Regierungsbezirken (Oberbayern und Schwaben), 9 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 1 neu), 36 Gemeinden (davon 6 neu): 108 Gehöfte (davon 36 neu). 1 Großviehstück und 1 Kalb sind an der Seuche gefallen.

Bücherschau.

Das scheinbare Geheimnis geistiger und seelischer Fernwirkungen im Leben und nach dem Tode. Im Lichte neuer Forschungen besprochen von Dr. phil. Jos. Böhm, städt. Amtstierarzt in Nürnberg. 100 Seiten. Preis 3,85 M. Verlag Oswald Mutze, Leipzig; für Nürnberg-Fürth Fr. Kornsche Buchhandlung in Nürnberg. 1918.

Der Verfasser, Vorsitzender der Nürnberger Gesellschaft für wissenschaftliche Erforschung „okkulter" Erscheinungen, ist mit einer neuen Arbeit hervorgetreten, in der er die Veröffentlichung seiner Forschungsergebnisse und Hypothesen über das Zustandekommen der psychischen und okkulten Erscheinungen fortsetzt.

Seine auf wissenschaftliche Basis gestellte Auffassung stellt den Geist als Energie dar, die teils kinetisch (Wollen, Vorstellen, Denken), teils potentiell (Gedächtnis, Charakter, Veranlagung) ist. Diese Energie ist an materielle Ätherteilchen, Ionen, gebunden.

Der alle Körper durchdringende Äther schafft eine innige Verbindung, eine Einheit aller individualisierten psychischen Energien, die als Telenergie wirkt, wenn ein Empfänger für sie „abgestimmt" ist. Der Mediumismus besteht in der Fähigkeit zu starker Aufladung mit Ionen; je stärker die Aufladung, desto tiefer der Trance, desto weiter die Wirkung. Die psychische Energie wandelt sich außerhalb des Körpers in physikalische Energien um und kann so auch formend wie bei den Materialisationen oder auflösend wirken. Auch potentielle psychische Energien im Körper können durch kinetische Energien anderer Personen wieder kinetisch gemacht werden, wodurch seelische Erlebnisse entstehen, die bisher teils von der Wissenschaft geleugnet und verspottet, teils vom „Okkultismus" und „Spiritismus" wunderlich und schauerlich erklärt werden. Eine große Zahl solcher Erlebnisse aus jüngster Zeit ist angegeben.

Von diesen neuen Gedanken aus zieht Böhm weitausblickende Schlüsse auf das Wesen der Seele, die Unsterblichkeit, die Religion, die Moral, die Psychologie, die Pädagogik, die Geschichte mit ihren Paradiesen und Katastrophen und sieht in ihnen als aus den erschütternden Kriegserlebnissen entbunden die Schwelle eines neuen Denkens über die menschliche Seele. Sie sollen dem Spiritismus und Okkultismus die Grundlage entziehen. Weitere Begründungen und Aufklärungen sind nach der ganzen Denkweise des inhaltreichen Werkes von den Arbeiten über Strahlungsphysik zu erwarten.

Kollegen, die sich mit diesen Fragen befassen, sei das Werk empfohlen. Man wird es, auch wenn man sich nicht ohne weiteres zu den Anschauungen Böhms bekennen will, mit Interesse lesen und manche Anregung zum Nachdenken finden.

Personalien.

Berufung: Der Regierungs- und Veterinärrat bei der Regierung der Oberpfalz und von Regensburg, K. d. I, Hans Stautner unter Belassung seines Titels und Ranges auf die Stelle des Landgestütstierarztes.

Beförderung: Der Bezirkstierarzt von München Ludwig Heieck zum Regierungs- und Veterinärrat bei der Regierung der Oberpfalz und von Regensburg, K. d. I.

Ernennungen: Zum Bezirkstierarzt von Griesbach der Distriktstierarzt Ludwig Bierling in Velden, zum Bezirkstierarzt von Oberviechtach der Distriktstierarzt Johann Burger in Aidenbach.

Auszeichnungen: Verliehen der Militärverdienstorden III. Kl. mit Schwertern dem Oberstabsveterinär des 2. Telegraphen-Bataillons Georg Reiseneder, der Militärverdienstorden IV. Kl. m. Schw. dem Oberveterinär d. R. (II München) Eduard Denk, das Militärverdienstkreuz 1. Kl. m. Schw. dem Feldhilfsveterinär eines Fuß-Art.-Regts. Fritz Altenstein.

Grenztierärztlicher Dienst: Vom Ministerium des Innern wurde die Versehung des grenztierärztlichen Dienstes in Tegernsee dem zum Distriktstierarzt dortselbst gewählten Dr. Josef Girisch übertragen.

Niederlassung: Der prakt. Tierarzt S. Fend, bisher in Treuchtlingen, in Legau.

Erledigte Stellen: Bezirkstierarztstelle in München mit Bewerbungsfrist bis 7. Dezember d. J., die Distriktstierarztstellen in Aidenbach und Velden.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Salunguene

gegen Schulterlahmheit, Phlegmonen, Knochenhaut-, Euter-, Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündungen, sowie Distorsionen **hervorragend bewährt. Große Tiefenwirkung. Konstante Zusammensetzung** ∞ Literatur: B. T. W. 1910 Nr. 36, 1906 Nr. 38, D. T. W. 1909, Nr. 8, T. R. 1906, Nr. 41, 1910, Nr. 6, M. T. W. 1908, Nr. 34 und 44.

Jod-Salunguene

hervorragend bewährt bei Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündung, Phlegmonen usw.

BENGEN & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, HANNOVER

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: Bengenco.

Soeben erschien:

Tierärztlicher Taschenkalender

1919

Bearbeitet von

H. Bürchner, Bezirkstierarzt a. D.

Buchdruckerei J. Gotteswinter, München

Theatinerstraße 18 Telephon 27572

Kolikpillen Dtzd. Mk. 10.—

Wurmpillen Dtzd. Mk. 10.—

Kropfpulver Kilogr. Mk. 2.50

liefert **Tierarzneimittelfabrik Altenkirchen auf Rügen 33.**

Herr Veterinärrat G. in W. schreibt: . . . und bin überrascht über die prompte Wirkung.

Wir empfehlen:

Sera und Vaccine

1. Gegen die Druse der Pferde
   (ausgezeichnete Gutachten aus der Deutschen und Oesterreich-ungarischen Armee)
2. Gegen die septische Pneumonie der Kälber
3. Gegen die Kälberruhr.

Ferner:

Opsonogen
Staphylokokken-Vaccine
zur Behandlung von Furunkulose, Ekzemen etc.

Pancrofirm
ein neues Pancreaspräparat, frei von Tannin.
Spezifikum zur Behandlung der ruhrart. Durchfälle d. Jungtiere.

Impfstoffwerk München, G. m. b. H.

Rottmannstraße 13 Telefon 10851

Sublamin

Geruchloses, leicht und klar lösliches Desinfektionsmittel in Pastillenform von höchster Wirksamkeit.

Wirkt reizlos und ruft keine Erscheinungen von Merkurialismus hervor.

Erprobt als Desinfiziens bei Wunden, Operationen, Abszessen, Metritis, Panaritien, Scheidenrißwunden, prolabiertem Uterus und zurückgebliebener Nachgeburt.

Erhältlich in Röhrchen à 10 und 20 Pastillen à 1 gr und auch in größeren losen Packungen in Apotheken u. Großdrogenhandlungen.

Man verlange **‚Originalpackung Schering'.**

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)

BERLIN N. 39, Müllerstraße 170/171.

Tierkörper-Verwerter „System Goslar"

(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)

in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von **Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.**

Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich.

Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker

auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.

System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.

Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles infolge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. **Neu!**

Nähere Auskunft durch die

Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate

Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6 II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**

Nur von obiger Stelle autorisierte Firmen dürfen Apparate „System Goslar" anbieten und ausführen.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B. T. W. No. 16/1914, M. T. W. No. 23/1914, B. T. W. No. 29/1914
M. T. W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

◇◇◇◇◇ Fabriken in Berlin und Solingen ◇◇◇◇◇

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

„Mastisol-Eberlein"

(Eingetragenes Warenzeichen.
In- und Auslands-Patente)

für die Tierheilkunde

ist ein flüssiges Fixierungsmittel für Bakterien und Verbandstoffe und zeichnet sich durch eine hohe Klebekraft aus. Es dient

1. zur **Behandlung von Wunden,**
2. zur **Fixierung von Verbandstoffen,**
3. zur **Sterilisierung des Operationsfeldes.**

Ausführliche Beschreibung auf Wunsch kostenlos.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrg. Nr. 50. By 10. Dezember 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben. Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, München, Wörthstraße 13/II erbeten.

Approb. Tierarzt

sucht für sofort oder später bei einem Bezirkstierarzt (Südbayern bevorzugt) **als Praktikant einzutreten.** Gefl. Angebote unter **S. Bl.** an die Schriftleitung ds. Bl. erbeten.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Zur Desinfektion hat sich

Mitisol

(Name unter Nr. 123025 gesetzlich geschützt)

bestens bewährt bei Maul- u. Klauenseuche, infektiösen Scheidenkatarrh, Geburten etc.

Reizlos, nicht ätzend, desodorisierend, ungiftig in jeder Konzentration

Literatur: Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 24 und 1912, Nr. 1 und 12.

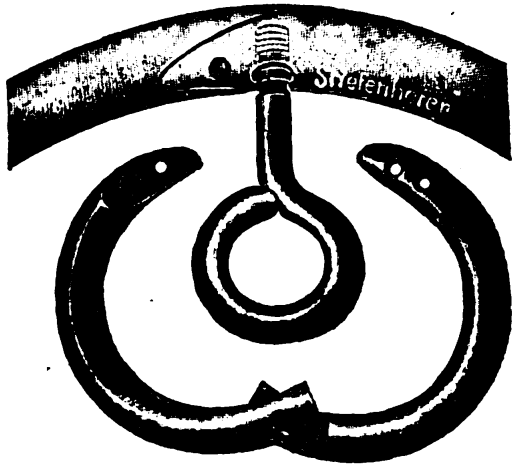
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 Kgl. Bayer. Hoflieferant Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



8

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im B. Staatsministerium des Innern; Geheimer Hofrat Dr. med et phil. **Brandl,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Ernst,** Direktor der B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** Bezirkstierarzt bei der B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Oberttierarzt in München; **Settele,** Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Professor Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wille,** Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns**

Bis auf weiteres herausgegeben von

Oberregierungsrat Dr. Carl Gasteiger in München.

69. Jahrg. München, den 10. Dezember 1918. **Nr. 50.**

Inhalt:

Originalartikel: Ellenberger: Aus dem Bericht über das Physiologische Institut der K. Tierärztlichen Hochschule in Dresden. (Fortsetzung.) — Referate: Mayer: Über die Möglichkeit operativer Eingriffe beim lebenden Säugetierfötus. Hamburger u. Mühlegger: Über geteilte Tuberkulin-Injektionen. v. Karajan: Moos als Verbandstoff. — Verschiedenes: XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates. (Fortsetzung.) — Personalien.

Aus dem Berichte über das Physiologische Institut der K. Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Von Prof. Dr. Ellenberger. (Fortsetzung.)

3. Versuche mit Eiweißmischfutter mit vier Schweinen.

Das verwendete Eiweißmischfutter ist hergestellt worden aus 10 % entfetteten gemahlenen Knochen, 45 % entfetteten gemahlenem Leimleder und 45 % Scheidemandels Eiweißersatz. Nach der von uns ausgeführten chemischen Analyse enthielt es 10,20 % Wasser, 28,08 % Asche, 1,10 % Rohfett, 54,23 % Rohproteïn und 6,39 % stickstofffreie Extraktstoffe. Dies Futter sollte bei unserem Fütterungsversuch mit Tierkörpermehl verglichen werden, das, wie wir feststellten, aus 7,25 % Wasser, 24,56 % Asche, 14,94 % Fett und 48,61 % Rohproteïn bestand. Es wurde ein Perioden-Versuch vorgenommen mit einem Kontrollfutter aus 400 g Strohkraftfutter, 250 g Maisschrot, 100 g Kartoffel-

flocken und 400 g Tierkörpermehl (mit zusammen 0,145 g verdaulichem Eiweiß und 1,033 g Stärkewert). Das Versuchsfutter enthielt anstatt 400 g Kadavermehl 400 g Eiweißmischfutter. In der ersten Versuchsperiode von drei Wochen erhielten Schwein I und II das Kontroll- und Schwein III und IV das Versuchsfutter; in der zweiten, gleich langen, Periode wurde mit den Tieren getauscht, so daß Schwein I und II das Versuchs- und III und IV das Kontrollfutter fraßen. In der ersten Periode stieg das Körpergewicht der Schweine bei der Kontrollfütterung bei Schwein I um 8,7 und bei Schwein II um 6,8, also zusammen um 15,5 und bei der Versuchsfütterung bei Schwein III und IV um 7,0 und 7,5 Kilo, zusammen um 14,5 Kilo.

In der zweiten Periode, in der bei allen 4 Schweinen die Maisschrotration um 250 g erhöht wurde, nahmen Schwein I und II beim Versuchsfutter um 9,3 und 9,7, also zusammen um 19, und Schwein III und IV beim Kontrollfutter um 10,0 und 8,5, zusammen um 18,5 Kilo an Körpergewicht zu.

Die durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme eines Schweines betrug also bei der Kontrollfütterung 0,202 und bei dem Versuchsfutter 0,205 Kilo. — Aus dem Ergebnisse des Versuchs folgt, daß unter den gegebenen Bedingungen der Nährwert des Eiweißmischfutters dem des Tierkörpermehls gleichzusetzen ist, daß also in der gewählten Futtermischung 400 g Tierkörpermehl durch die gleiche Gewichtsmenge Eiweißmischfutter ersetzt werden können. Mithin kann dieses Futtermittel für die Fütterung der Tiere und zur Beimischung zu aufgeschlossenem Holz- und Strohmehl nur empfohlen werden.

4. Fütterungsversuche bei Pferden mit Tierkörpermehl.

Das verwendete Tierkörpermehl hatte folgende von uns ermittelte chemische Zusammensetzung: 8,40 % Wasser, 25,49 % Asche, 14,51 % Fett, 46,89 % Rohprotein, 4,70 % stickstofffreie Extraktstoffe. Mit diesem fettreichen Material wurden in Mischung mit Kraftstroh zunächst Probefütterungen bei Pferden vorgenommen, um festzustellen, ob auch Pferde an die Aufnahme dieses unangenehm riechenden Materials gewöhnt werden können. Wir gaben zunächst nur 100 g pro Mahlzeit (also 300 g täglich) mit 4 Pfund Kraftstroh. Da dies Gemisch aber nur von

einigen Pferden gut, von anderen gar nicht oder nur unvollständig aufgenommen wurde, so mischten wir dem Kadavermehl reichlich Haber bei und beobachteten, daß die Pferde dies Gemisch ganz gut aufnahmen. Nun verringerten wir allmählich den Haferzusatz und zwar bis auf Null. Auf diese Weise gewöhnten sich die Pferde daran, das Kadavermehl auch ohne Haferbeigabe zu fressen.

Nach diesen Probefütterungen wurde ein Vorversuch durchgeführt, bei dem die vorher 6 Pfund betragende Haferration den Pferden ganz entzogen und ihnen statt dessen 900 g Kadavermehl pro Tag und Kopf gegeben wurde. Neben diesen 900 g Tierkörpermehl wurden den Pferden nach 12 Pfund Kraftstroh (mit 75 % Wasser) und 6 Pfund Heu verabreicht. Freßlust und Körpergewicht und Gesundheitszustand der Tiere blieben während der 7 Wochen betragenden Versuchszeit normal.

Ein mit diesem Tierkörpermehl bei Verwendung eines aus Heu und Hafer bestehenden Grundfutters durchgeführter Ausnutzungsversuch ergab eine Verdauung des Rohproteïns des Tierkörpermehls zu 51,52 %. Bei Berücksichtigung des oben angegebenen Rohprotïengehaltes des Tierkörpermehls folgt aus unserem Versuch, daß das Tierkörpermehl etwa 24—25 % verdauliches Eiweiß enthält. Bekanntlich enthält der Hafer 7—8 und das Heu etwa 4 % verdauliches Eiweiß. Will man Hafer und Heu durch Tierkörpermehl ersetzen, so muß ein Viertel des Hafer- und ein Sechstel des Heugewichts durch Tierkörpermehl ersetzt werden. Eine Ration von 3 Pfund Hafer und 6 Pfund Heu kann also theoretisch durch 900 g Tierkörpermehl gedeckt werden. Es ist selbstverständlich, daß kein Pferd bei einem nur aus Tierkörpermehl bestehenden Futter erhalten werden kann, eine gewisse Menge Hafer und Heu muß daneben gegeben werden, etwa 1 Pfund Hafer und 1—2 Pfund Heu; dann kann man die Menge des Tierkörpermehls auf 600 bis 800 g täglich ermäßigen. Es muß dann aber neben dem Tierkörpermehl bezw. mit ihm gemischt noch ein genügende Mengen Rohfaser und eventuell auch Kohlehydrate enthaltendes Futtermittel verabreicht werden. Als solche Futtermittel sind aufgeschlossenes Holzmehl und Kraftstroh zu empfehlen. Mit einer aus Tierkörpermehl und aufgeschlossenem Holzmehl oder Kraftstroh bestehenden sachgemäßen Mischung kann man einen erheblichen Teil der Hafer- und Heuration der Pferde und anderer Tiere zweifellos ersetzen.

In dieser Beziehung sind von uns genaue und zwar erfolgreiche Versuche im Jahre 1918 mit entfettetem und nicht entfettetem Kadavermehl angestellt worden, die im nächsten Jahresbericht geschildert werden sollen. Wir haben mindestens sechs von verschiedenen Seiten gelieferte Proben Tierkörpermehl untersucht und fanden stets ungefähr 50 % Rohproteïn bei einem Wassergehalte von etwa 8 % und etwa 15 % Fett. Das entfettete Tierkörpermehl enthielt noch 1—2 % Fett.

5. Versuche mit einem Pferdebrote (Bajabrot).

Im Hochschulbericht über das Jahr 1916 (S. 33 u. 34 des Sonderabdrucks) haben wir bereits über Versuche mit einem als Bajabrot bezeichneten Pferdebrot berichtet. Dies Brot war aus einem Gemisch von Blutmehl (3700 g), Kartoffelschnitzel (10 500 g), Strohmehl (12 500 g), Getreidemehl (5000 g), Kochsalz (500—750 g), phosphorsaurem Kalk (500 g) und etwa 35 Litern Wasser hergestellt worden, dem noch 200 g Fenchelextrakt und 700 g Sirup als Geschmackskorrigenzien zugesetzt wurden; vorübergehend waren auch Kaseïn (60 g) und Seealgenextrakt beigegeben worden. Die Versuche mit diesem Brote hatten günstige Ergebnisse geliefert.

Bekannter Verhältnisse wegen mußte von der weiteren Herstellung dieser Brote abgesehen werden; es wurden deshalb Brote gebacken, die aus einem Gemisch wesentlich anderer Stoffe (Tierkörpermehl, Kartoffelflockenkleie, Heidemehl, Spelzstreumehl, Melasse, phosphorsaurer Kalk, Viehsalz und Fenchel) hergestellt wurden. Nach der uns mitgeteilten Analyse sollte die Brotmasse bestehen aus 5,58 % Wasser, 16,69 % Rohproteïn (mit 9,50 % verdaulichem Eiweiß), 15,22 % Rohfaser, 15,44 % Mineralstoffe (Asche), 47,07 % stickstofffreien Extraktstoffen und 2,78 % Rohfett. Unsere eigene Analyse ergab: 16,90 % Wasser, 13,21 % Asche, 2,0 % Rohfett, 14,92 % Rohproteïn, 10,22 % Rohfaser und 42,75 % N-freie Extraktstoffe. Der Ätherextrakt enthielt viel Chlorophyll.

Mit diesem Brote haben wir Fütterungsversuche bei Kühen und Pferden angestellt.

a) Versuche bei Kühen. Den Nährwert des Brotes haben wir im Periodenversuch bei einer Periodendauer von 3 Wochen gegenüber Kleie bei 3 Milchkühen geprüft. Die Kühe erhielten durchgängig täglich 25 Pfund (12½ kg) Heu und daneben in der ersten und dritten Pe-

riode 4 Pfund Bajabrot- in der zweiten 3 Pfund Kleie und 1 Pfund Bajabrot; es wurden also in der zweiten Periode 3 Pfund Brot durch 3 Pfund Kleie ersetzt. Die Kleie zeigte folgende Zusammensetzung: 3,50 % Wasser, 6,18 % Asche, 4,36 % Rohfett, 14,61 % Rohproteïn, 7,93 % Rohfaser und 63,42 % N-freie Extraktstoffe; ihr Rohproteïngehalt stimmte somit mit dem der Kleie überein. Die Brote wurden gut aufgenommen, auch solche, die durch Aspergillus flavus schwach verschimmelt waren; die stark verschimmelten wurden nicht verfüttert.

Bei diesem neunwöchigen Versuch wurde täglich die Milchmenge früh und abends festgestellt und ihr Fettgehalt in jeder dritten Woche täglich ermittelt. Dabei stellte es sich heraus, daß das Bajabrot der Kleie gleichwertig zu erachten ist. Der mittlere tägliche Milchertrag in den beiden Bajabrotperioden überstieg den in der Kleieperiode etwas; der Fettgehalt blieb praktisch konstant. Das Bajabrot kann also als ein brauchbares Futtermittel für Kühe angesehen werden, wenn für Haltbarkeit desselben besser als bisher gesorgt wird.

b) Versuche mit Arbeitspferden. Zu dem Versuche dienten 8 schwere Arbeit leistende schwere Pferde, von denen 4 als Vergleichspferde benutzt wurden. Diese erhielten vom 8. Juni bis 16. August täglich pro Kopf 3 Pfd. Hafer, 4½ Pfd. Trockenschnitzel, 1½ Pfd. Häckselmelasse, 1 Pfd. Kokosnußmehl, 1 Pld. Spelzstreumehl, 1½ Pfd. sogenanntes Viehfutter (bestehend aus Wicken-, Gerste-, Mais- und Kartoffelschrot), 3 Pfd. Serradellaschrot, 15 Pfd. Heu und 100 g Schlämmkreide, 1½ Pfd. Eiweißkraftfutter, 1 Pfd. Weizenkleie und 1 Pfd. Haferschalen. Bei den Versuchspferden kamen die 1½ Pfd. Eiweißkraftfutter, das Pfund Weizenkleie und das Pfund Haferschalen in Wegfall und wurden durch 3 Pfd. Bajabrot ersetzt.

Vom 16. August bis 7. Oktober erhielten die Kontrolltiere 3 Pfd. Hafer, 1 Pfd. Haferschalen, 4 Pfd. Schnitzel, 1½ Pfd. Eiweißkraftfutter, ½ Pfd. Haferkleie, 1 Pfd. Häckselmelasse, 1½ Pfd. Kokosnußmehl, 1 Pfd. Spelzstreumehl, 1½ Pfd. Mischfutter (s. oben), 2 Pfd. Seradellaschrot, 2 Pfd. Rübenkörnerschrot, 5 Pfd. Luzernehäcksel, 10 Pfd. Heu, 100 g Schlämmkreide. Bei den Versuchspferden kamen in Wegfall 1 Pfd. Hafer, 1½ Pfd. Eiweißfutter, ½ Pfund Haferkleie, ½ Pfd. Kokosnußmehl, 1 Pfd. Spelzstreumehl, 2 Pfd. Rübenkörnerschrot und 5 Pfd. Luzerneheu, also 11½ Pfd. des genannten Futters, und wurden durch 5 Pfd. Bajabrot ersetzt.

Das Körpergewicht der Pferde, das bei allen Pferden über 600, bei einem sogar 700 kg und darüber betrug, wurde in den 11 Versuchswochen wöchentlich festgestellt, es nahm bei allen 8 Pferden etwas ab; ein Unterschied zwischen Versuchs- und Vergleichspferden bestand aber nicht. Die Versuchstiere waren dauernd voll leistungsfähig, munter und gesund und hatten ein gutes Aussehen, genau wie die Vergleichspferde, trotzdem unter den verabreichten Broten auch solche waren, die Schimmelbildung zeigten. Durch 5 Pfund Bajabrot ist also das angeführte Futtergemisch von etwa 11½ Pfund voll ersetzt worden. Das Bajabrot ist mithin auch für die Fütterung der Pferde sehr gut brauchbar; es muß nur für bessere Haltbarkeit des Brotes gesorgt werden, weil es so, wie es jetzt ist, sehr leicht und schließlich stark schimmelt. Eine größere Menge des an einer anderen Stelle aufgestapelten Bajabrotes war nach den uns vom Kriegsausschuß für Ersatzfsutter gewordenen Mitteilungen hochgradig verschimmelt vorgefunden worden. Da man das stark verschimmelte Brot für schädlich hielt, es aber auch nicht vernichten wollte, so suchte man es durch Erhitzen im Wasserdampf unschädlich zu machen, zu sterilisieren. Wir wurden ersucht, mit diesem stark verschimmelten und sterilisierten Brote Fütterungen vorzunehmen, um zu erproben, ob es nicht schädlich auf die damit gefütterten Tiere einwirke. (Fortsetzung folgt.)

Referate.

A. Mayer-Tübingen: **Über die Möglichkeit operativer Eingriffe beim lebenden Säugetierfötus.** (Zentralblatt für Gynäkologie, 1918, Nr. 14.)

Verf. erinnert an Experimente, die er ausführte, um dem Einfluß des Eierstocks auf das Wachstum des Uterus in der Fötalzeit nachzugehen. Er kastrierte intrauterin weibliche Föten (einer Hündin) und ließ dann die Schwangerschaft intrauterin weitergehen. Der Eingriff ist technisch ausführbar und wird trotz seiner Schwere von dem Versuchstier überstanden.

(Münch. Mediz. Wochenschr., 1918, S. 1361.)

F. Hamburger und **R. Müllegger**-Graz: **Über geteilte Tuberkulin-Injektionen.** (Wiener Klinische Wochenschrift.)

Die Behauptung Müllers, daß eine Injektion einer bestimmten Tuberkulinmenge stärkere Reaktionen mache,

als wenn man selbst eine größere Tuberkulindosis geteilt, d. h. zur selben Zeit an zwei Stellen einspritzt, beruht auf einer irrtümlichen Versuchsdeutung.

(Münch. Mediz. Wochenschr., 1918, S. 1361.)

Ernst R. v. Karajan-Salzburg: **Moos als Verbandstoff.** (Wiener Klinische Wochenschrift.)

Verf. machte mit Moos als Verbandsstoff sehr günstige Erfahrungen. Der Moosrasen wird vor der Zubereitung zerklaubt; eine Reinigung ist überflüssig. Die Sterilisierung in großen Ballen läßt sich leicht durchführen. Das Moos wird locker in Säcke aus Kalikotstoff eingefüllt, die Wunde wird mit Gaze bedeckt, darauf kommt der Moossack. Dieser Verband schmiegt sich dem Körper gut an und säugt vorzüglich ab. Als Verbandmittel ist das Moos sehr billig.

(Münch. Mediz. Wochenschr., 1918, S. 1361.)

Verschiedenes.

XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates

am 12. Oktober 1918 in Jena. (Fortsetzung.)

Verhandlungsbericht von Tierarzt Friese, Oberstabsveterinär d. L.

Diese Stelle aber braucht nicht erst neu geschaffen zu werden, sondern wir können einfach die bestehende Standesvertretung so ausbauen, daß sie in Zukunft diese Aufgabe erfüllen kann. Bei ihrer jetzigen Zusammensetzung vermag sie das nicht. Wohl hat man in § 10 der 1909 neu geschaffenen Satzungen den drei Hauptklassen einen gewissen Einfluß im Deutschen Veterinärrat eingeräumt, in dem die Bestimmung aufgenommen wurde, daß die Vorsitzenden der sich über ganz Deutschland erstreckenden Spezialvereine ohne weiteres dem Ausschusse des Deutschen Veterinärrates angehören sollten. Man hoffte wohl, hierdurch die beginnende Unzufriedenheit zu beseitigen und genügende Sicherheit für die Wahrnehmung der Interessen aller Standesangehörigen zu schaffen. Aber die Zeit hat uns anders belehrt.

Soll unsere Standesvertretung — und darüber kann kein Zweifel mehr bestehen — sich mit Wirtschaftssorgen befassen, so muß sie so zusammengesetzt werden, daß sie die Aufgabe, das gesamte deutsche Veterinärwesen zu heben und die Interessen aller Tierärzte in gleicher Weise zu fördern, erfüllen kann.

Meine Herren! Das tierärztliche Gebäude, das wir in gemeinsamer Arbeit fertiggestellt haben, hat ein schönes

Aussehen. Aber nicht auf die Fassade kommt es an, sondern darauf, daß sich die Bewohner in dem Hause auch wohl fühlen, daß sie genügend Platz haben und daß Luft, Licht und Wärme möglichst gleichmäßig für Alle vorhanden sind. Gegenwärtig ist das jedoch nicht der Fall. Ein Teil seiner Bewohner, namentlich die praktischen Tierärzte, haben nicht genügend Raum, sie wohnen allzu sehr an der Hinterfront und entbehren des ihrer Entwickelung nötigen Sonnenscheines. Hier muß Abhilfe geschaffen werden, wenn die schönste Zierde für jedes Haus, die Eintracht, nicht verloren gehen soll. Ein alter Spruch sagt: „Kommt die Not ins Haus, fliegt die Liebe zum Fenster hinaus." Bietet das Haus nicht allen ein genügendes Unterkommen, so muß vor weiterem Zuzug gewarnt werden, oder das Gebäude muß sachgemäß ausgebaut werden. Auch für Anbauten ist genügend Platz vorhanden. Unsere Standesvertretung aber soll die Leiterin der Inneneinrichtung sein und für dieses Amt neu organisiert werden.

Wie soll das nun geschehen? Herr Geheimrat Schmaltz hat das Verdienst, als erster auf die Notwendigkeit der Modernisierung des Deutschen Veterinärrates hingewiesen und hierfür einen ausführlichen Plan in der „Berliner Tierärztlichen Wochenschrift" angegeben zu haben. Da sich der tierärztliche Stand aus den drei Hauptklassen, den beamteten Tierärzten, den Schlachthoftierärzten und den Privattierärzten zusammensetzt, und da sich jede Klasse zu einem Spezialverbande zusammengeschlossen hat, so soll die Wahl der Abgeordneten für den Deutschen Veterinärrat nicht mehr von den Provinzialvereinen, sondern von den zum Provinzialverein gehörigen Gruppen vorgenommen werden. Es würde also in Zukunft jede Berufsklasse nach Verhältnis ihrer Mitglieder im Deutschen Veterinärrate vertreten sein. Alle diejenigen, die einem Spezialistenvereine nicht angehören können oder wollen, oder Mitglieder eines Provinzialvereins sind, würden hier ihr Wahlrecht auszuüben haben. Zu diesem Zwecke müßten besonders große Gruppen, die mehrere Delegierte zu wählen haben, einen bestimmten Teil dem Provinzialverein zur Wahl überlassen. Der Schmaltzsche Vorschlag will also in unserer Organisation einen gerechten Ausgleich schaffen zwischen beamteten Schlachthof- und Privattierärzten, er will jeder Klasse die Förderung der eigenen Interessen überlassen, aber an dem gemeinsamen Zusammenschluß im Deutschen Veterinärrat unbedingt festhalten.

Die Mißstimmung der Privattierärzte, daß sie im Deutschen Veterinärrate nicht genügend vertreten seien, und daß daher ihre Angelegenheiten nicht die genügende Beachtung und Unterstützung fänden, wäre beseitigt. Auch wäre mit einem Wahlsystem gebrochen, das sich immer mehr als unhaltbar erweist, da es keine Garantie bietet für eine einigermaßen gerechte Zusammensetzung unserer Standesvertretung. Wurden bisher fast nur beamtete Tierärzte in dieselbe gewählt, so könnte es sich sehr wohl ereignen, daß diese schon bei der nächsten Wahl zur Seite geschoben und durch Privattierärzte ersetzt würden. Nehmen wir einmal an, daß sich das Verhältnis zwischen beamteten und Privattierärzten immer mehr verschlechtern würde, so hätten es die letzteren, da sie ja in den gemischten Vereinen die Mehrzahl bilden, völlig in der Hand, die beamteten Tierärzte von der Zugehörigkeit zum Deutschen Veterinärrat auszuschalten. Dieser Mißstand wird durch die Neuorganisation beseitigt.

So einfach die Wahl nach Berufsklassen im ersten Augenblick erscheint, so wird doch die Durchführung noch auf manche Schwierigkeiten stoßen. Eine beträchtliche Anzahl von Kollegen, die Lehrer an den tierärztlichen Hochschulen und Instituten, die bei den Landwirtschaftskammern und Seruminstituten, bei den Gestüten und Viehversicherungsgesellschaften usw. angestellten Tierärzte kann keinem Spezialverein angehören, so daß sie ihr Wahlrecht nur im Provinzialverein ausüben kann. Dieser aber dürfte, da er doch immer nur ein eingeengtes Wahlrecht besitzt, hierfür nicht genügend Platz bieten. Und doch muß uns daran liegen, die bedeutendsten Vertreter unserer Wissenschaft und der verschiedenen Spezialgebiete in der Standesvertretung zu sehen. Einen Ausweg erblicke ich darin, daß man die Provinzialvereine als eine vierte gemischte Klasse den drei anderen Hauptklassen gleichstellen und auch ihnen die Wahl von Abgeordneten nach Mitgliederzahl zubilligen würde. Nur müßte die Zahl, auf die ein Vertreter zu wählen wäre, beträchtlich erhöht werden. Da alle drei Klassen im Provinzialvereine ziemlich gleichmäßig vertreten sind, so liegt hierin keine Benachteiligung einer Klasse. Mir erscheint dieser Weg gangbarer als der von Herrn Geheimrat Schmaltz vorgeschlagene. Vielleicht könnte man auch bestimmten Anstalten, z. B. unseren Hochschulen, ohne Rücksicht auf Größe von vornherein das Recht auf eine bestimmte Zahl

von Delegierten einräumen. Nur hätte die Wahl im Provinzialvereine zu erfolgen und die Gewählten müßten Mitglieder des Vereins sein. Weiter dürfte es nicht Bedingung sein, daß die von den Gruppen zu wählenden Abgeordneten ihrem Spezialverein angehören müssen. Es könnten dann größere Gruppen, die mehrere Delegierte zu wählen haben, jeden ihnen genehmen Kollegen, sofern er nur einer Vereinsorganisation angehört, in den Deutschen Veterinärrat wählen. Ich glaube, daß viele Gruppen von diesem Rechte — bei den Kammerwahlen sehen wir ja dasselbe — gern Gebrauch machen würden. Hierdurch wäre eine besonders gute Zusammensetzung des Veterinärrates gewährleistet.

Auf weitere Einzelheiten der Neuorganisation einzugehen, gehört nicht zu meinem Vortrage, das ist vielmehr Sache einer zu wählenden Kommission. Bei allseitig gutem Willen werden sich kleine Hindernisse unschwer beseitigen lassen. Jedenfalls muß die Modernisierung des Deutschen Veterinärrates auf der Grundlage der Gleichberechtigung der drei Berufsklassen erfolgen. Wir werden dann eine Standesvertretung erhalten, die imstande ist, sowohl das gesamte deutsche Veterinärwesen zu fördern, als auch die einzelnen Berufsklassen auf wirtschaftlichem Gebiete zu unterstützen. Da in erster Linie jede Klasse ihre Interessen selbst zu vertreten hat, so wird auf den Versammlungen ein reger Wettstreit der Abgeordneten stattfinden, um sich den Vorwurf, die Sache ihrer Gruppe nicht gehörig vertreten zu haben, zu ersparen. Allzu weitgehende und einseitige Bestrebungen aber können in gegenseitiger Aussprache bekämpft und nach dem Grundsatze „Leben und leben lassen“ auf das richtige Maß zurückgeführt werden. Neben dieser Standesorganisation hätten dann andere größere Wirtschaftsverbände keine Beachtung mehr.

Auf die Vereinfachung der Beitragszahlung, die uns ja schon viel Kopfzerbrechen gemacht hat, brauche ich nicht einzugehen. Die Beiträge an den Deutschen Veterinärrat haben die Gruppen nach Kopfzahl ihrer Mitglieder zu zahlen. Herr Geheimrat Schmaltz empfiehlt die Beitragsleistung der Gruppen nach Zahl der Abgeordneten. Ich glaube aber, daß nach diesem Prinzip die kleinen Gruppen mehr belastet würden als die großen.

Die Neuorganisation bedingt eine Erhöhung der Zahl der Delegierten. Daher werden auch die erforderlichen Geldmittel wesentlich höher sein als früher. Die Kosten

für die Teilnahme an den Plenarversammlungen, die doch von den Gruppen getragen werden müssen, bilden ein Hindernis für eine häufigere Tagung des Veterinärrates. Nach meiner Schätzung würden sich dieselben bei einer Teilnehmerzahl von 120 auf mindestens 15 000 Mark belaufen. Obwohl gewiß jeder gern für seinen Stand Opfer bringt, so können wir uns doch derartige Ausgaben nicht alljährlich leisten.

Welche Aufgaben hätten nun in Zukunft die gemischten Vereine, also die Kreis-, Provinzial- und Landesvereine zu erfüllen? Bisher bezweckten sie den Zusammenschluß aller Kollegen zur Wahrnehmung von Standes-Interessen, zur Pflege der Wissenschaft und der Kollegialität. Es sind nun Stimmen laut geworden, daß wir nach Gründung der Spezialistenvereine und nach Errichtung der Kammern diese Vereine entbehren könnten. Ich stehe auf dem umgekehrten Standpunkte, denn sie sind heute notwendiger als je und wenn wir sie nicht hätten, müßten wir sie schaffen. Es muß doch ein Platz vorhanden sein, auf dem wir uns alle von Zeit zu Zeit als Kollegen, als Mitglieder der tierärztlichen Familie versammeln, wo wir uns nähertreten, uns gegenseitig schätzen lernen und freundschaftliche Beziehung anknüpfen und wo wir uns durch Meinungsaustausch über bestehende Gegensätze in kollegialer Weise verständigen können. Also die Pflege des tierärztlichen Zusammenschlusses wird in Zukunft die Hauptaufgabe der Provinzialvereine sein, das Band der Kollegialität, das sich merklich zu lockern beginnt, muß hier wieder fester geknüpft werden, wobei Festlichkeiten unter Teilnahme der Damen, die ja für die Erhaltung der Einigkeit und für das Anknüpfen zarter Bande der Freundschaft weit geeigneter sind als wir, eine bedeutende Rolle spielen müssen. Daß gesellschaftliche Zusammenkünfte und größere Festlichkeiten oftmals erhebliche Kosten den Vereinen verursachen, so muß den gemischten Vereinen das Besteuerungsrecht erhalten bleiben. (Fortsetzung folgt.)

Personalien.

Schlachthofdienst: Als Schlachthoftierarzt in Bad Reichenhall wurde der dortige prakt. Tierarzt Franz Steckenbiller aufgestellt

Niederlassungen: Als praktische Tierärzte: Dr. Bogner aus Floß in Floß, Ferdinand Braun aus München in Starnberg, Dr. Rudolf Lindner in Augsburg, Franz Xaver Gentner in Donauwörth.

Gestorben: Der Vorstand der Hufbeschlagschule Landshut Oberveterinär a. D. Lorenz Kuchtner; in Herxheim der prakt. Tierarzt Johann Hirsch im Alter von 76 Jahren.

Der

ansteckende Scheidenkatarrh

weicht schnell der „Bissulin“-Behandlung.

„. . Bissulin-Behandlung bewährt, wenn andere Behandlungsmethoden im Stiche ließen.“ Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 29

„ . . weit mehr als 1000 Tiere jeglichen Alters mit „Bissulin“ . . behandelt.“ Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 15.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei „Bissulin“ nicht vorhanden.“ Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

„Bissulin“ wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 25.

Hunderte von Tierärzten verordnen bei Räude

Kaban-Liement

ges. geschützt nach Tierarzt Dürwald, gleichmäß. Liement.

Tierärzte erhalten Rabatt. Muster kostenlos.

Fabr.: Apotheker K. Bartsch, Gleschendorf bei Lübeck.

Soeben erschien:

Tierärztlicher Taschenkalender 1919

Bearbeitet von

H. Bürchner, Bezirkstierarzt a. D.

Buchdruckerei J. Gotteswinter, München

Theatinerstraße 18 Telephon 27572

Tierarzt, bereits vor dem Kriege in Praxis und Fleischbeschau tätig,

sucht **Assistentenstelle**

bei bayerischem Bezirkstierarzt. Gefl. Offerten unter **B. T.** an die Münchner Tierärztliche Wochenschrift erbeten.

Salunguene

gegen Schulterlahmheit, Phlegmonen, Knochenhaut-, Euter-, Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündungen, sowie Distorsionen **hervorragend bewährt. Große Tiefenwirkung. Konstante Zusammensetzung** ∞ Literatur: B. T. W. 1910 Nr. 36, 1906 Nr. 38, D. T. W. 1909, Nr. 8, T. R. 1906, Nr. 41, 1910, Nr. 6, M. T. W. 1908, Nr. 34 und 44.

Jod-Salunguene

hervorragend bewährt bei Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündung, Phlegmonen usw.

BENGEN & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, HANNOVER

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: Bengenco.

Heydens Acetyl-Salicyl

verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Wir empfehlen:

Sera und Vaccine

1. **Gegen die Druse der Pferde**
   (ausgezeichnete Gutachten aus der Deutschen und Oesterreich-ungarischen Armee)
2. **Gegen die septische Pneumonie der Kälber**
3. **Gegen die Kälberruhr.**

Ferner:

Opsonogen

Staphylokokken-Vaccine
zur Behandlung von Furunkulose, Ekzemen etc.

Pancrofirm

ein neues Pancreaspräparat, frei von Tannin.
Spezifikum zur Behandlung der Ruhrart. Durchfälle d. Jungtiere.

Impfstoffwerk München, G. m. b. H.

Rottmannstraße 13 Telefon 10851

Verwertungs-Apparate

für Schlachtabfälle und Tierkörper

System Heiss-Niessen.

Komplette Tierkörper-Verwertungsanstalten.

Karl Niessen, G. m. b. H., **Pasing** vor **München.**

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, **im Auslande** auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:

Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914 M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Fabriken in Berlin und Solingen

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Salvarsan-Infusionsapparat

zur Behandlung der Brustseuche der Pferde mit Salvarsanlösung.

Literatur: Zeitschrift für Veterinärkunde 1911, 3. und 12. Heft und 1912, 12. Heft. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1912, Nr. 21.

Kompletter Apparat, vereinfachtes Modell der Kgl. Militär-Veterinär-Akademie, Berlin. Zylinder graduiert bis 150 ccm, mit Holzetui.

Zubehör bestehend aus:
3 Erlenmeyer-Kolben, 500 ccm,
1 Glastrichter, 9 cm Durchmesser,
2 Meßpipetten 10 ccm, in 1/10 Grade geteilt,
1 Paket Faltenfilter, 100 Blatt.

Reparaturen gebrauchter Instrumente werden bestens ausgeführt.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrg. Nr. 51. By 17. Dezember 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben. Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, München, Wörthstraße 13/II erbeten.

Tierarzt, bereits vor dem Kriege in Praxis und Fleischbeschau tätig,

sucht **Assistentenstelle**

bei bayerischem Bezirkstierarzt. Gefl. Offerten unter B. T. an die Münchner Tierärztliche Wochenschrift erbeten.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Nährsalz „Probat"

nach Bezirks-Tierarzt Fäustle.
Bestempfohlenes Futterzusatzmittel zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Förderung des Wachstums der Haustiere. 10

Chlorcalciumlösung

nach Distrikts-Tierarzt Thum.
Gebrauchsfertig in dreierlei Stärken:
Lösung I für große Haustiere.
Lösung II für Fohlen, Kälber, erwachsene Schweine.
Lösung III für Ferkel und kleine Haustiere.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

◇◇◇◇◇ Fabriken in Berlin und Solingen ◇◇◇◇◇

Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Gaszellen

zur Behandlung räudekranker Pferde mit SO 2

nach **Dr. Nöller.**

Räudegaszelle aus Holz.

Zubehör:
Gasdichte Halsmanschette,
Dezimalwage mit Gewichten,
Entgasungseinrichtung für Hand- oder Elektromotorbetrieb,
Prüfapparat für SO 2.

Angebot auf Anfrage.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. Attinger, Referent für Tierzucht im B. Staatsministerium des Innern; Geheimer Hofrat Dr. med et phil. **Brandl,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Ernst,** Direktor der B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger,** Referent für das Veterinärwesen im B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter,** techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt,** Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner,** Bezirkstierarzt bei der B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser,** außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas,** Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel,** Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt,** ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider,** städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele,** Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann,** Professor für Tierzucht an der Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Professor Dr. **Vogel,** ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie,** Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns**

Bis auf weiteres herausgegeben von

Oberregierungsrat Dr. Carl Gasteiger in München.

69. Jahrg. München, den 17. Dezember 1918. **Nr. 51.**

Inhalt:

Originalartikel: Ellenberger: Aus dem Bericht über das Physiologische Institut der K. Tierärztlichen Hochschule in Dresden. (Fortsetzung.) — Referate: Dr Marek: Erfolgreiche Behandlung der Leberegelkrankheit. Leo Meier: Zur Behandlung der Pferderäude. Verschiedenes: XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates. (Fortsetzung.) Stand der Maul- und Klauenseuche. — Bücherschau. — Personalien.

Aus dem Berichte über das Physiologische Institut der K. Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Von Prof. Dr. Ellenberger. (Fortsetzung).

Versuch mit stark verschimmeltem Pferdekuchen (Bajabrot).

Die stark verschimmelten Pferdekuchen waren, wie erwähnt, durch Erhitzung zu sterilisieren bezw. unschädlich zu machen versucht worden. Dieses Futtermittel haben wir Pferden und Schweinen behufs Erprobung auf seine Unschädlichkeit verabreicht und zwar, den Pferden 1500 g (3 Pfund) und den Schweinen 750 g pro Tag und Kopf und zwar den ersteren in Mischung mit Hafer. Die Fütterung dauerte bei den Pferden 3 und bei den Schweinen 4 Wochen, ohne daß Gesundheitsstörungen bei den Versuchstieren hervortraten. Das verschimmelte Brot war also unschädlich. Ob dies eine Folge des Erhitzens war oder ob es sich um unschädliche Schimmelpilze handelte, konnten wir nicht feststellen, da uns stark verschimmeltes unsterilisiertes Brot zu Versuchszwecken nicht geliefert worden war. Schwach ver-

schimmeltes Brot hatte sich bei unseren Versuchen als unschädlich erwiesen.

Im Anschluß an die vorstehend besprochenen Untersuchungen sollte noch ein anderes unter Verwendung von grünen Baumblättern und deren Mischung mit feinem Häcksel und Strohmehl hergestelltes Brot untersucht und zu Fütterungsversuchen verwendet werden, das 16,53 % Wasser, 14,31 % Rohproteïn, 2,44 % Fett, 9,26 % Asche und 57,46 % stickstofffreie Extraktstoffe oder nach einer anderen Analyse 8,39 % Wasser, 15,46 % Rohproteïn und 3,24 % Rohfett enthalten sollte. Infolge nachträglich eingetretener äußerer Verhältnisse mußten jedoch diese Untersuchungen unterbleiben.

6. Untersuchungen über Dr. Einhart's Freßpulver (Emanat) und ein von ihm eingeliefertes Holzmehl.

Von Dr. Einhart wurden uns einige Präparate bezw. Ersatzfuttermittel behufs deren Prüfung vorgelegt, darunter befand sich ein Holzmehl und ein als Emanat bezeichnetes Pulver (Freßpulver). Das von uns analysierte Holzmehl bestand aus 8,70 % Wasser, 8,93 % Asche, 0,13 % Rohfett, 4,07 % Rohproteïn, 41,56 % Rohfaser und 36,61 % N-freien Extraktstoffen. Dies Holzmehl stimmte somit in seiner Zusammensetzung, aber auch in seinen sonstigen Eigenschaften mit dem Holzzuckerfutter St. überein, mit dem wir bereits früher Fütterungsversuche angestellt hatten, über die wir im vorjährigen Berichte Auskunft gegeben haben. Aus diesem Grunde und weil auch die uns übergebene Menge unzureichend zu Fütterungsversuchen gewesen wäre, sahen wir von solchen ab.

Das von Dr. Einhart hergestellte Freßpulver (Emanat) soll radioaktive Eigenschaften besitzen, was auch von anderer Seite bestätigt wurde. Es soll als Zusatz zu anderen Futtermitteln, auch schwer verdaulichen, günstig auf deren Verwertung wirken und somit Ernährung, Wachstum und Gedeihen der Tiere, die Milchproduktion usw. vorteilhaft beeinflussen und namentlich bei abgemagerten und herabgekommenen Tieren günstigst wirken. Die Stoffe, aus denen dies Präparat hergestellt worden ist, sind uns nicht bekannt geworden. Es enthielt, wie wir feststellten, 98,5 % Trockensubstanz, von denen 13,2 % in konzentrierter Salzsäure löslich waren. In diesen löslichen Bestandteilen fanden sich neben Kochsalz Spuren von Eisen und 0,95 % Ätherextrakt; mikroskopisch fand man in dem Pulver neben mineralischen Bestandteilen eine geringe Menge Öltröpfchen.

Von Dr. Einhart und dem Kriegsausschuß für Ersatzfutter wurden wir aufgefordert, das Präparat bei Haustieren versuchsweise anzuwenden. Da unsere Versuchstiere sämtlich bereits im Versuch standen bis auf ein zu unseren anderen Versuchen nicht verwendbares Schwein, so gaben wir einen Teil des Freßpulvers an die Klinik ab, wo es zurückgebliebenen Rekonvaleszenten und chirurgisch erkrankten Pferden nach Vorschrift des Erfinders verabreicht wurde. Leider gelang es aber nicht, einwandfreie Ergebnisse zu erzielen infolge des öfteren unvermeidbaren Wechsels der Versuchstiere.

Einen anderen Teil des Freßpulvers benutzten wir zu Periodenversuch bei einem Schwein, das infolge ungünstig wirkender Fütterungsversuche (z. B. mit einem reichlich Eisensplitter enthaltenden sogenannten Knochenkraftfutter, s. vorjährigen Bericht Sonderabdruck S. 40) im Wachstum zurückgeblieben und geradezu verkümmert war; trotz guter Fütterung blieb es hinter den anderen Schweinen dauernd zurück und wuchs fast gar nicht; es wog nur 39½ kg, während die gleichalterigen und in gleicher Weise gefütterten Schweine über doppelt so schwer waren.

Das Schwein erhielt in der ersten zweiwöchigen Versuchsperiode als Futter 500 g Kartoffelflocken, 300 g Maisschrot, 300 g Haferschrot und 250 g Tierkörpermehl und dazu täglich mittags nach Vorschrift des Erfinders eine Messerspitze Freßpulver in ½ Liter Wasser. In der zweiten Periode, in der nach Angabe des Dr. Einhart das Freßpulver einige Zeit noch nachwirken sollte und für die wir deshalb 4 Wochen Fütterung wählten, kam die Verabreichung von Emanat in Wegfall. Die von uns vorgesehene dritte Periode mit Emanat mußte fortfallen, weil kein Emanat mehr vorhanden war. Das Versuchsergebnis war folgendes: das Schwein, das vorher durch längere Zeit fast keine Gewichtszunahme gezeigt hatte, nahm in der ersten Periode, also in 14 Tagen, um 9,7 kg und in der zweiten Periode in 4 Wochen 12,8 kg, also in der ersten Periode täglich 0,69 und in der zweiten 0,45 kg zu. Von hier ab hat sich das Schwein normal weiter entwickelt. Bestimmte Schlüsse können aus diesem einzigen Versuche nicht gezogen werden bezüglich des Wertes des Einhart'schen Freßpulvers. Man kann annehmen, daß das Schwein von der Erkrankung, die sein Zurückbleiben in der Entwicklung bedingt hatte, inzwischen genesen war, und daß es sich auch ohne Emanat von da ab gut entwickelt haben würde; etwas Sicheres läßt sich darüber nicht sagen.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Prof. Dr. **J. Marek: Erfolgreiche Behandlung der Leberegelkrankheit.** (Tierärztl. Zentralblatt, Wien, 1918, Heft 18, S. 158.)

Mit der Gründlichkeit, welche seine Forschungsarbeit seit jeher auszeichnet, bemüht sich Prof. Dr. Marek seit Jahren um die Bekämpfung der Leberegelkrankheit. Wer die ungeheueren wirtschaftlichen Schäden kennt, welche die Invasionen dieser Parasiten in manchen Gegenden jahraus jahrein, in anderen Landstrichen in einzelnen Jahren verursachten, wird ermessen, zu welchem Dank solche Forscherarbeit verpflichtet. Sind doch in Ungarn selbst, in Polen, im Elsaß und in England Invasionen vorgekommen, die bis zu 80 % der Schafbestände, aber auch große Rinderbestände vernichteten, ohne daß bisher ein Mittel sichtbar geworden wäre, die Wiederholung solcher Schäden zu verhüten. Bei den heutigen Werten der Haufltiere einerseits und bei der Knappheit der tierischen Lebensmittel, die uns zur Verfügung stehen andererseits, muß jede derartige Verseuchung nicht nur zu gewaltigen wirtschaftlichen Schäden führen, sie kann zur Katastrophe sich gestalten. So erschien denn das Ergebnis der Marek'schen Studien, die er zunächst in der „Berl. Tierärztl. Wochenschrift" (1916, Nr. 7—9) veröffentlichte und in der „Deutschen Tierärztl. Wochenschrift" (1917, Nrn. 31, 33, 34 u. 35) zu gutem Ende führte, höchst zeitgerecht!

Wir können hier im engen Ausmaß eines Referates, welches nur das Endergebnis — die Heilbarkeit der Leberegelkrankheit, die nun gesichert ist — im Auge hat, nicht den ganzen Weg schildern, den Prof. Marek zurücklegte, obwohl er reich an Interesse ist. Wir verweisen diesbezüglich auf das Original, das ein Muster folgerichtiger Forscherarbeit darstellt und von therapeutischen Absichten ausgehend uns höchst interessante Einblicke in die Biologie des Leberegels, in die experimentelle Pharmakologie, sowie in andere Wissensgebiete gestattet, die der Forscher heranziehen mußte, ehe er zu der Erkenntnis gelangte, daß ein bei uns einheimisches Präparat in einer besonderen Form zubereitet — wahrhaftig ein Ei des Columbus — der Seuche weitaus in den meisten Fällen ein sicheres Ende bereitet.

Die Marek'schen Versuche erstrecken sich auf die beiden bekanntesten Vertreter aus der Gruppe der wurmtötenden Mittel: auf Kamala und Aspidium Filix mas.

Die Kamala erwies sich bei Rindern sowohl gepulvert wie auch als Extrakt unwirksam, in größeren Dosen schädlich, bei Schafen tötete es wohl in erheblicher Zahl die Leberegel, machte den Organismus indessen krank, erschöpfte ihn durch Diarrhöen, ja führte vielfach den Tod herbei.

Die Versuche mit den Filixstoffen in der bisher üblichen Form der Filixextrakte fielen beim Rind gänzlich negativ aus, beim Schafe war der Erfolg wechselnd. Letzteren Umstand führte M a r e k auf das fette Öl des Extraktes zurück, welches die Resorption des wirksamen Agens im Farneextrakt hemmt und namentlich die Aufnahme desselben in das Blut der Portalvene verhindert. Diese Erwägung führte den Verfasser zunächst zur eigenen Erzeugung des Extraktes und nachher zur Versetzung der Filixstoffe mit lipoidlöslichen Mitteln, welche eine volle Entfaltung der in den Filixstoffen enthaltenen wirksamen Bestandteile im Wege der Resorption durch das Blut der Pfortader erst gestatten. (Nebstbei fand hiebei der Verf., daß das Filmaron zu Unrecht als das wirksame Prinzip des Farnkrauts angesehen wird!)

In der Herstellung der in lipoidlöslichen Mitteln enthaltenen Filixstoffe, welche seither schon im großen fabrikmäßig erfolgt, liegt nun das glückliche Ergebnis der Marekschen Versuche. Das Mittel — „D i s t o l“ — läßt sich sowohl intravenös wie per os verabreichen — die letztere Methode ist für die Massenbehandlung die einfachere — und führt bei Schafen in 82 %, bei Rindern in 71 % der Fälle zur v ö l l i g e n Abtötung der Leberegel, während in den restlichen Fällen die Zahl derselben auf einige Exemplare sich reduziert, die für den Gesundheitszustand der Tiere belanglos bleiben. Durch entsprechende Dosierung wird sich in der Folge wohl auch noch diese geringe verbleibende Zahl von Leberegeln noch beseitigen lassen. Auf die Dosierung aber kommt es beim „Distol“ ganz wesentlich an, weil dasselbe dem Körpergewicht des Tieres angepaßt werden muß. Das in Gelatinkapseln gebrauchsfertig hergestellte „Distol“ erscheint deshalb in verschiedenen Packungen im Handel, von denen die Packung ‚A‘ nur für Schafe und Ziegen, die Packungen ‚B—K‘ für Rinder im Gewichte von 80—520 kg bestimmt sind, und zwar in Abstufungen von annähernd 50 kg Körpergewicht. Für die subkutane Einverleibung ist das Distol in Flaschen erhältlich. Der Lanzetegel wird durch Distol nicht beeinflußt, sein vereinzeltes Vorkommen ruft indessen keine Schädigung des Organismus hervor.

Als richtiger Zeitpunkt für die Durchführung der Behandlung erscheint bei Rindern der Herbst, bei Schafen und Ziegen auch der Winter, im allgemeinen die Zeit der Heimkehr der Tiere von der Weide. Bei Schafen und Ziegen kann die Heilung in allen Stadien in Angriff genommen werden, es sei denn, daß sie bereits völliger Kachexie anheimfielen, bei Rindern empfiehlt sich namentlich bei starker Invasion die Behandlung im Anfangsstadium, also im Herbst. Geringe Nebenwirkungen der Behandlung, wie bitterer Geschmack der Milch und ein eigentümlicher Geruch des Fleisches, verschwinden schon nach 24—36 Stunden. Diese kurz andauernde Veränderung der Milch schadet den Jungtieren nicht; bei einer eventuell beabsichtigten Schlachtung soll die Behandlung mit Rücksicht auf den Geruch rechtzeitig erfolgen.

Die Besserung des Leidens bezw. die Heilung macht sich schon wenige Tage nach der Behandlung bemerkbar durch die Zunahme der Freßlust und Hebung des Ernährungszustandes. In schwierigen Fällen beim Rindvieh wird die wirtschaftliche Ausnützung wesentlich gefördert.

Bezüglich der Technik des Eingehens per os, sowie der intravenösen Einspritzung sei auf das Original verwiesen; auch der Prospekt der erzeugenden Firma *) gibt darüber näheren Aufschluß.

Der Preis des Mittels schwankt zwischen 80 Heller bis 1 Krone für das Gramm und erscheint mit Rücksicht auf die geringe Menge des Bedarfs beim einzelnen Individuum mäßig, gegenüber den heutigen Preisen der kaum mehr erhältlichen indischen Kamala sogar billig. Freuen wir uns, daß es heimischer Forschung gelang mit bei uns zu Lande wachsenden Mitteln und durch heimische Erzeugung eine arge wirtschaftliche Schädigung unserer Landwirtschaft, der wir bisher machtlos gegenüber standen, gründlich zu beseitigen. Sind wir doch in der Lage durch konsequente, alljährlich wiederholte periodische Behandlung mit Distol, gleichwie mit einem Impfverfahren den Tag herbeizuführen, an welchem ein gar gefährlicher innerer Feind gewesen sein wird!

—— Dr. Sobelsohn.

Veterinärfähnrich **Leo Meier: Zur Behandlung der Pferderäude.** (Tierärztl. Zentralblatt, Wien, 1918, Heft 18, S. 158.)

Es möge mir gestattet sein, in Folgenden einiges über

*) Chinoin Fabrik chem.-pharmaz. Produkte A.-G., Ujpest To utca 5.

meine bei der Armee im Felde angestellten Versuche über Räudebehandlung zu sprechen. Diese Versuche führten mich zu einem Verfahren, welches ermöglicht, auch chronische Sarkoptesräude in zirka 10 Tagen zur Heilung zu bringen, ohne Auftreten von Haarausfall, Hautentzündung oder irgend welcher schädlicher Wirkungen.

Meine Versuche erstreckten sich auf Anwendung von Kreolin, Rohöl und Petroleum in wässerigen Lösungen, kombiniert mit Schmierseife oder Vaselin als Hautlinderungsmittel. Die schönsten Erfolge habe ich bei der Anwendung von Kreolin-Schmierseifenlösungen erzielt und zwar in folgendem Verhältnis:

10 % Kreolin und 10 % Schmierseife und 80 % Wasser. Bei akuter Räude habe ich diese Lösung 3—4 mal (täglich 1mal) angewendet und Heilung erzielt. Diese Lösung ließ ich mit einer gewöhnlichen Pferdebürste (Kardätsche) auf dem ganzen Körper des Pferdes gleichmäßig einbürsten, wobei unter Vermeiden von Verspritzen zirka 1 Liter Lösung für ein glatthaariges oder geschorenes Pferd ausreichte. Der ungefähre Medikamentenverbrauch für die ganze Behandlung eines Pferdes beläuft sich also rund auf ½ kg Kreolin und ½ kg Schmierseife. Bei chronischer Räude habe ich zur Vorbehandlung borkige und faltige Hautpartien einmal kräftig mit Schmierseife oder Vaselin eingerieben und nach zwei Tagen mit der Anwendung der Lösung begonnen. Als Abschluß der Behandlung habe ich mit 10 %iger Sodalösung das ganze Pferd gewaschen.

In gleicher Weise und mit bestem Erfolg habe ich Rohöl- oder Petroleum-Schmierseifenlösungen angewendet. Diese und die noch zu erwähnenden fettigen Lösungen habe ich, da sie von der Haut nicht so rasch aufgenommen werden, nur jeden zweiten Tag angewendet auch im ganzen 3—4 mal. Ich habe versucht: 10 % Rohöl und 10 % Schmierseife und 80 % Wasser oder 10 % Petroleum und 10 % Schmierseife und 80 % Wasser.

Trotz der sonst schweren Vermischbarkeit von Rohöl und Petroleum lassen sich in dieser Weise gleichmäßige Emulsionen herstellen.

Da jedoch Schmierseife nicht immer vorhanden ist, ging ich daran, diese bei der Herstellung von Lösungen durch Rohvaselin zu ersetzen. In diesem Falle ließen sich erst durch einen entsprechenden Zusatz von Soda und durch Verwendung von warmem Wasser gute, gleichartige Emulsionen herstellen. Eben hatte ich jetzt Gelegenheit in fast

100 Räudefällen folgende Lösung zu erproben: 10 % Rohöl und 8 % Vaselin und 2 % Soda und 80 % Wasser oder 10 % Petroleum und 8 % Vaselin und 2 % Soda und 80 % Wasser.

Verschiedenes.

XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates

am 12. Oktober 1918 in Jena. (Fortsetzung)

Verhandlungsbericht von Tierarzt Friese, Oberstabsveterinär d. L.
(Aus „Deutsche Tierärztliche Wochenschrift". *)

Die Provinzialvereine würden künftig als Ergänzung des Deutschen Veterinärrates anzusehen sein. Dort ist der Sammelpunkt aller Mitglieder des tierärztlichen Standes und hier der Treffpunkt seiner gewählten Vertreter. Wissenschaftliche Vorträge sind der Zusammensetzung der Versammlung anzupassen. Spezielle Themata werden am besten in den Gruppenversammlungen behandelt.

Zum Schlusse meiner Ausführungen will ich noch bemerken, daß auch die aufs beste zusammengesetzte und geleitete Standesvertretung nicht alle Wirtschaftssorgen ihrer Mitglieder beseitigen kann. Sie wird sich immer nur mit den großen wirtschaftlichen Problemen, z. B. Beseitigung der Berufsüberfüllung, Festbesoldung der beamteten Tierärzte, Verbesserung der Anstellungsbedingungen der Gemeindetierärzte, Erweiterung des tierärztlichen Arbeitsgebietes, Wahrung der Stellung der Tierärzte in der Fleischbeschau, bedingte Mitwirkung der praktischen Tierärzte bei der Seuchentilgung usw. befassen können. Die Hebung des Ansehens der gegen die beamteten Tierärzte wesentlich zurückgebliebenen Berufsklassen muß schleunigst erstrebt werden. Titel und Auszeichnungen müssen für jeden tüchtigen Kollegen zu erreichen sein.

Soll die Standesvertretung mit Erfolg arbeiten, so muß sie vor allem von den ihr angeschlossenen Vereinen kräftig unterstützt werden. Das Fundament aller größeren Vereinigungen müssen die Untervereine oder Gruppen bilden. Diese haben die Hauptarbeit zu leisten, das Material zu sammeln und an die Hauptleitung weiterzugeben. Spezielle, nicht eine ganze Berufsklasse angehende örtlich begrenzte Standes- und Wirtschaftsangelegenheiten gehören in der Regel

*) Die Quellenangabe ist bisher infolge des Wechsels in der Schriftleitung versehentlich und bedauerlicher Weise unterblieben und wird anmit gern nachgeholt.

nicht vor den Veterinärrat, sondern werden besser von den Gruppen geordnet.

In erster Linie sollte jeder Kollege den Standpunkt vertreten: „Selbst ist der Mann!“ Durch festes Zusammenhalten benachbarter Kollegen, durch Rücksprache mit Behörden oder geeigneten Personen lassen sich oft bestehende Mißstände am schnellsten beseitigen und wirtschaftliche Vorteile am leichtesten erreichen.

Meine Herren! Es wird mir eine große Freude sein, wenn ich Sie alle, oder doch die meisten, von der Notwendigkeit der Änderung unserer Standesvertretung überzeugt habe. Sollte mir das jedoch nicht gelungen sein, so werden Sie mir doch wenigstens zugestehen müssen, daß ich ehrlich bestrebt war, uns die Einigkeit zu erhalten, uns die immer mehr schwindende Berufsfreudigkeit neu zu beleben.

Auf der Plenarversammlung in Eisenach rief uns unser allverehrter Ehrenpräsident, Herr Geheimrat Esser, die ernste Mahnung zu: „Bleiben Sie einig und halten Sie fest am Deutschen Veterinärrat!“ Lassen Sie uns dieses Wort unseres greisen Führers beherzigen. Nicht beseitigen wollen wir den Deutschen Veterinärrat, sondern ihn fester, den Zeitverhältnissen entsprechend, ausbauen, so daß er wie einstmals wieder das Vertrauen aller Tierärzte besitzt. Möge seine Zukunft ebenso glanzvoll sein, wie es seine Vergangenheit gewesen ist!

Der zweite Berichterstatter: Veterinärrat Bockelmann, Schlachthofdirektor in Aachen, stimmt den Ausführungen des Vorredners zu. Der D. V.-R. müsse sich mehr als bisher der Behandlung wirtschaftlicher Fragen zuwenden. Alles, was vom D. V.-R. bisher zur Hebung des Standes geleistet, war groß, jetzt sei aber ausschließlich die Verfolgung wirtschaftlicher Probleme notwendig. Wenn zurzeit viel Unzufriedenheit bei den praktischen und den Gemeindetierärzten vorhanden wäre, so sei diese Unzufriedenheit nicht durch den D. V.-R. selbst, sondern durch die Nöte hervorgerufen, welche die Überfüllung des Berufes mit sich gebracht habe. Es sei früher auch gar nicht die Tendenz des D. V.-R. gewesen, wirtschaftliche Fragen zu erörtern. Nachdem jetzt aber die großen allgemeinen Ziele erreicht, müßten die wirtschaftlichen Ziele in den Vordergrund treten, denn die Lage der praktischen und Gemeindetierärzte sei derartig ungünstig, daß eine Aufbesserung derselben dringend notwendig erscheine. Auf alles dieses habe der Vorredner schon aufmerksam gemacht. Der Referent könne deshalb die vor-

trefflichen Ausführungen Meiers nur gutheißen. Die Spezialisierung in den Provinzialvereinen möchte B. dagegen noch nicht vorgenommen wissen, denn sie sei nicht dringlich. Im Rheinlande gehörten die Kollegen fast ausnahmslos auch den Berufs- und Bezirksvereinen an. Gerade in diesen Vereinigungen sei bisher viel Arbeit geleistet und die Kollegialität gefördert und gepflegt. Deshalb tritt B. dafür ein, daß nicht nur überall den Provinzialvereinen das Recht, Abgeordnete für den D. V.-R. zugesprochen würde, auch die Bezirks- und anderen Vereine müßten Abgeordnete stellen können. Die vielfachen Beiträge seien hierbei nicht zu vermeiden, aber auch nicht erheblich oder gar hinderlich.

Beide Referenten unterbreiten der Versammlung nachstehende Anträge:

1. Infolge des Zusammenschlusses der Tierärzte in Berufsklassen zur Wahrung und Förderung eigener Standes- und Wirtschaftsangelegenheiten muß die Standesvertretung sich mit Wirtschaftsfragen befassen.
2. Zu diesem Zwecke sind in Zukunft die Delegierten zum Deutschen Veterinärrate nach dem Grundsatze der Gleichberechtigung und nach Maßgabe der Mitgliederzahl der Berufsgruppen zu wählen.
3. Die Feststellung der Einzelheiten wird einer Kommission von 3—5 Mitgliedern übertragen, deren Vorschläge binnen Jahresfrist allen zum Deutschen Veterinärrate gehörigen Vereinen zuzustellen sind.

Der Herr Vorsitzende stellt diese Anträge zur Besprechung.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern.

Am 23. 11. 18 sind verseucht in 2 Regierungsbezirken (Oberbayern und Schwaben), 10 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 3 neu), 31 Gemeinden (davon 9 neu): 87 Gehöfte (davon 40 neu). 4 Großviehstücke und 4 Kälber sind an der Seuche gefallen.

Bücherschau.

W. Pfeiler: „Die Erkennung der bakteriellen Infektionskrankheiten mittels Präzipitationsmethode". Berlin, Verlag Richard Schötz 1918.

Wie der Verfasser im Vorwort betont, soll die Arbeit der Versuch einer zusammenfassenden und dabei doch spezialisierenden Wiedergabe der für Fragen des Themas einschlägigen Verhältnisse sein.

Nach allgemeiner Besprechung der Methode nach ihrer geschichtlichen Entwiklung und der gebräuchlichen Nomenklatur verbreitet sich Pfeiler über die einzelnen Sammelkapitel wie Wesen und Herstellungsarten des Bakterienpräzipitinogens ans Reinkulturen, seine Konservierung und Reindarstellung, die Darstellung aus Organen infizierter Tiere, das erste Auftreten in diesen, sein Verschwinden und seinen Nachweis und seine Haltbarmachung.

In ähnlicher Weise werden das Präzipitin, der im Organismus nach parenteraler Einwirkung des Präzipitinoges entstehende Körper, die Eignung einzelner Tierarten zur Herstellung, die individuellen Einflüsse auf den Erfolg der Herstellung bei verschiedener Applikationsart, die Entstehungsfristen, das Verweilen und Schwinden der präzipitierenden Substanz, ihre Gewinnung, Konservierung und Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse sowie ihr chemisches Verhalten besprochen. Es folgen weiter Aufsätze über die Beziehungen der Präzipitine zu den verwandten Agglutininen, die Wertbestimmung der präzipitierenden Sera, den störenden Einfluß von Normalpräzipitinen im Blute gesunder Individuen bei diagnostischer Verwertung der Reaktionen und die Spezifität dieser.

An Hand der Ehrlichschen Seitenkettentheorie werden die Vorgänge bei der Präzipitation besprochen und nach Schilderung ihrer Ausführung eine eingehende Beschreibung der technischen Einzelheiten gegeben.

Den allgemeinen Teil der Arbeit beschließt der Verfasser mit einem Sammelreferat über spezifische und nicht spezifische Hemmungen der Reaktion bei Vorhandensein von Präzipitin und präzipitinogener Substanz, sowie über die diagnostische Verwertbarkeit.

Der spezielle Teil bringt die Verhältnisse bei den einzelnen Infektionskrankheiten der Menschen und der Tiere.

Ein umfangreiches, erschöpfendes Literaturverzeichnis schließt Pfeilers erschöpfende Arbeit ab.

Das umfassende und dabei billige Werk (ungebunden 6 Mk.) sei jedem, auch dem in der Praxis stehenden Tierarzt und Arzt zur Weiterbildung wie als Nachschlagebuch bestens empfohlen.

E.

Personalien.

Auszeichnungen: Verliehen das Luitpoldkreuz dem Bezirkstierarzt von Ebern, Veterinärrät Andreas Human, das Eiserne Kreuz am weißen Bande dem Veterinärreferenten im Sächsischen Ministerium des Innern, Geh. Medizinalrat Professor Dr. Edelmann in Dresden, dem Veterinärreferenten im badischen Ministerium des Innern und Leiter der Fleischversorgungsstelle in Karlsruhe, Oberregierungsrat August Fehsenmeier, dem Regierungs- und Geheimen Veterinärrat Dr. Lothes in Cöln.

Verzogen: Praktischer Tierarzt Dr. W. Baumeister von Wörishofen als solcher nach Mindelheim.

Niederlassungen: Als praktische Tierärzte: Karl Bendel in Holzkirchen, Dr. A. Ertl in München, Dr. R. Öller in Schwarzach, Karl Fürbaß aus Dinkelsbühl in Bad Brückenau, Jacob Huber aus Amberg in Würzburg.

Als Assistent eingetreten: Gustav Wenz aus Haßloch bei dem prakt. Tierarzt Daniel Rheinheimer in Kaiserslautern.

Österreichisch-Tierärztlicher Staatsdienst: Der bisherige österreichische Kommissär für Veterinärangelegenheiten im Deutschen Reiche mit dem Amtssitze in München, Regierungsrat Karl Hanka, wurde von dem deutsch-österreichischen Staate als deutsch-österreichischer Veterinärdelegierter in München bestellt.

1

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1% „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B. T. W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Hunderte von Tierärzten verordnen bei Räude

Kaban-Linement

ges. geschützt nach Tierarzt Dürwald, gleichmäß. Linement.

Tierärzte erhalten Rabatt. Muster kostenlos.

Fabr.: Apotheker K. Bartsch, Gleschendorf bei Lübeck.

Tierarzt

1914 approb. sucht nach Entlassung aus dem Heeresdienst bei einem Bezirkstierarzt als Praktikant einzutreten. Gefl. Angebote unter St. A. 90 an die Schriftleitung des Blattes erbeten.

In unserem Verlage erschien das längst erwartete:

Handlexikon der tierärztlichen Praxis

von Professor Dr. med. vet. **Gustav Uebele.** — Zweite Auflage, bearbeitet und herausgegeben nach den neuesten Erfahrungen von Veterinärrat **R. Metzger** und Professor Dr. **R. Klett.** — Preis gebunden **Mk. 16.—.**

Das Buch enthält in praktischer Anordnung alles, was der Tierarzt und Studierende über Eigenschaften, Bezugsquelle, Wirkung und Anwendungsweise der Arzneimittel, über allgemeine Therapie, über Erkennung und Heilung von Tierkrankheiten zu wissen braucht und oft selbst in den Spezialwerken vergeblich sucht; er wird in vielen Fällen das zeitraubende Nachschlagen in größeren Werken ersparen.

Inhalt:

1. Nach Indikationen alphabetisch geordnete Heilmittelgruppen.
2. Alphabetisches Heilmittelverzeichnis.
3. Diagnose und Therapie der wichtigsten Krankheitszustände.
4. Rezeptsammlung.
5. Sachregister.

Das Werk ist in ein handliches und dem **neuesten Stand der tierärztlichen Wissenschaft** entsprechendes Nachschlagebuch für den die Tierheilkunde **ausübenden** Fachmann und wird ihm zu Hause und Auswärts von Nutzen sein.

Preis bei Einsendung des Betrages mit Porto und 10% Teuerungszuschlag Mk. 18.55.
Preis bei Nachnahmesendung inklusive Porto und 10% Teuerungszuschlag Mk. 18.95.

Wir bitten um Nachricht, wie Sie die Zusendung wünschen.

J. Ebner'sche Buchhandlung in Ulm a. d. Donau.

Unterstützungsverein für die Hinterbliebenen bayerischer Tierärzte (e. V.) in München.

Die Einzahlung der **Jahresbeiträge** soll satzungsgemäß spätestens je **am 1. Januar** und 1. Juli voraus erfolgen. Um die Verpflichtung des Vereines gegenüber den Hinterbliebenen verstorbener Vereinsmitglieder pünktlich erfüllen zu können, ist die Einhaltung der Einzahlungstermine erforderlich.

Die Einzahlung der Beiträge erfolgt am besten durch Benützung von **Post-Zahlkarten** mit der Adresse des Vereines unter Angabe des **Postscheckkontos Nr. 7594.** Bei Benützung von Postanweisungsformularen **erhöht sich der einzusendende Beitrag für je 20 Mk. um 5 Pfg.,** welch letztere die Postverwaltung dem Empfänger in Abzug bringt.

Mit Einsendung der Beiträge **am Jahresbeginn** wolle die **Reichsstempelabgabe für den ganzen Jahresbeitrag eingesendet werden.** Diese Abgabe beziffert sich für je 10 Mk. oder einen Bruchteil hievon auf 5 Pfg., demnach für einen Beitrag von 40 Mk. auf 20 Pfg., von 41 bis 50 Mk. auf 25 Pfg. u. s. f.

München, den 9. Dezember 1918.

Vereinsdirektor: gez. Himmelstoß.

Oberveterinär,

approbiert 1912, sucht **Assistentenstelle** bei Bezirks- oder Distriktstierarzt. Angebote unter **W. 7** an die Schriftleitung der Münchener Tierärztlichen Wochenschrift.

Salunguene

gegen Schulterlahmheit, Phlegmonen, Knochenhaut-, Euter-, Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündungen, sowie Distorsionen **hervorragend bewährt. Große Tiefenwirkung. Konstante Zusammensetzung** ∞ Literatur: B. T. W. 1910 Nr. 36, 1906 Nr. 38, D. T. W. 1909, Nr. 8, T. R. 1906, Nr. 41, 1910, Nr. 6, M. T. W. 1908, Nr. 34 und 44.

Jod-Salunguene

hervorragend bewährt bei Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündung, Phlegmonen usw.

BENGEN & Co. G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, **HANNOVER**

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: Bengenco

Grob- u. Feinschnitt

garantiert reine, beste Tabake

1 Pfund (6 bezw. 10 Pakete) **M. 10.80**

Cigarren

beste Qualitäten, rippenfrei 40—80 Pf. pro Stück.

Es können nur kleine Quanten abgegeben werden.

Versand gegen Nachnahme und Berechnung der Verpackung und des Portos.

Schlesinger & Co., Stuttgart, Karlstrasse 11.

Tierarzt,

1918 approbiert, sucht Stelle als **Praktikant** bei einem Bezirkstierarzt. Zuschriften erbeten unter **K. R.** an die Schriftleitung der Wochenschrift.

Wir empfehlen:

Sera und Vaccine

1. **Gegen die Druse der Pferde**
   (ausgezeichnete Gutachten aus der Deutschen und Oesterreich-ungarischen Armee)
2. **Gegen die septische Pneumonie der Kälber**
3. **Gegen die Kälberruhr.**

Ferner:

Opsonogen
Staphylokokken-Vaccine
zur Behandlung von Furunkulose, Ekzemen etc.

Pancrofirm
ein neues Pancreaspräparat, frei von Tannin.
Spezifikum zur Behandlung der ruhrart. Durchfälle d. Jungtiere.

Impfstoffwerk München, G. m. b. H.
Rottmannstraße 13 Telefon 10851

Tierkörper-Verwerter „System Goslar"

(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)

in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von **Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.**

Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich.

Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker
auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.

System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.

Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles infolge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. **Neu!**

Nähere Auskunft durch die

Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate
Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6 II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**

Alleiniger Inhaber sämtl. Goslar'schen Patente und sonstigen Schutz- und Ausführungsrechte! Nachahmungen werden gesetzlich verfolgt.

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B. T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: Pasing 157 und 158.

Telegramme: Chemische Aubing.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente

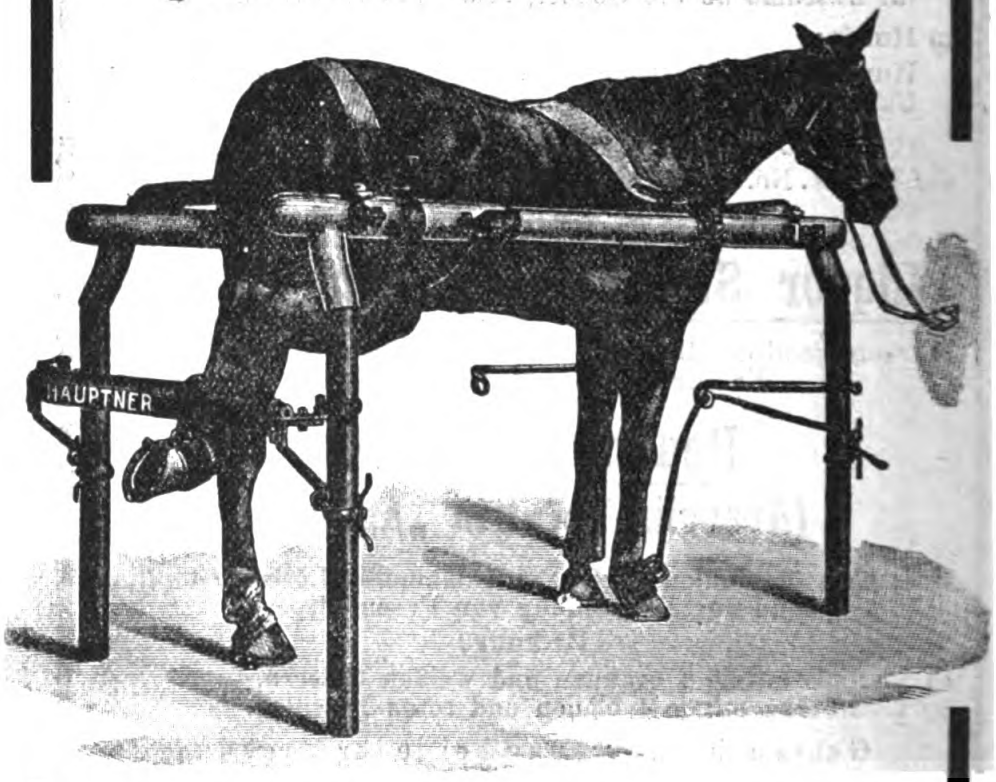
Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

◇◇◇◇◇ Fabriken in Berlin und Solingen ◇◇◇◇◇

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Operations- und Beschlagstand.



Aus stabilem Eisenrohr hergestellt und transportabel konstruiert kann der Stand je nach den vorhandenen Raumverhältnissen, wenn außer Gebrauch, auseinandergenommen und an der Wand hängend aufbewahrt werden.

Preis Mk. 650.

Schriftleiter: Dr. Gastelger, München, Wörthstr. 13/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrg. Nr. 52. By 24. Dezember 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 868, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben. Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, München, Wörthstraße 13/II erbeten.

Tierarzt,

1918 approbiert, sucht Stelle als **Praktikant** bei einem Bezirkstierarzt. Zuschriften erbeten unter **K. R.** an die Schriftleitung der Wochenschrift.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Jodipsol

Jodhaltiges Wundantiseptikum, fast geruchlos, mit stark antiseptischer Wirkung, bestens bewährt als Wundstreupulver. 11

Jodipsol-Lösung

collodiumartige ätherische Lösung des Jodipsols, ein hervorragend antiseptisch wirksames Deckmittel in der Wundbehandlung.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente.

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Fabriken in Berlin und Solingen

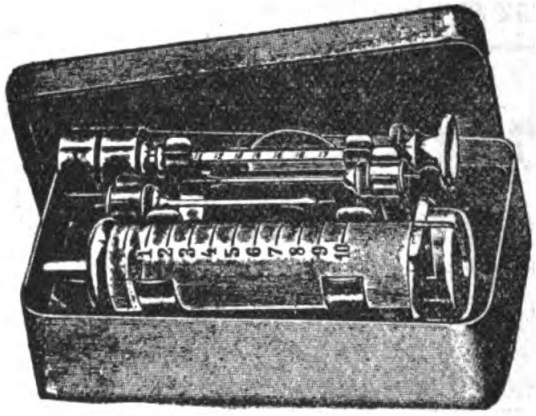
Filiale München:
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Injektionsspritze „Hauptner-Rekord"

in Metalletui, mit 2 Kanülen.

Glas-Zylinder mit eingeschliffenem Metallkolben.



Vorzügliche Dichtigkeit!

Leichter Gang!

Vollkommene Sterilität!

No.	1531	1532	1533	1534	1535
Inhalt	1	2	5	10	20 g

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht.)

Unter Mitwirkung von:

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im B. Staatsministerium des Innern; Geheimer Hofrat Dr. med et phil. **Brandl**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Ernst**, Direktor der B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungsrat Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im B. Staatsministerium des Innern; Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. Vorstand der Militärschmiede, Konsulent des B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, Bezirkstierarzt bei der B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr. **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Obertierarzt in München; **Settele**, Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Professor Dr. **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie**, Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns**

Bis auf weiteres herausgegeben von

Oberregierungsrat Dr. Carl Gasteiger in München.

69. Jahrg. München, den 24. Dezember 1918. **Nr. 52.**

Inhalt:

Originalartikel: Ellenberger: Aus dem Bericht über das Physiologische Institut der K. Tierärztlichen Hochschule in Dresden. (Fortsetzung.) — Referate: Brand: Wut bei Rindern. — Verschiedenes: XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates. (Fortsetzung.) Bayerische Kollegen! Kriegsfürsorgestelle der Bayerischen Tierärzte. Tierärztliche Vorprüfung. Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern. — Bücherschau. — Personalien.

Bezugseinladung.

Mit der nächsten Nummer geht der 69. Jahrgang der „Münchener Tierärztlichen Wochenschrift“ zu Ende.

Die Herausgabe wird vom 1. nächsten Monats an Herr **Universitätsprofessor Dr. Joseph Mayr** besorgen.

Im Hinblicke auf die Beschlüsse der letzten Vollversammlung des Deutschen Veterinärrats in Jena, die wie die sonstigen einschlägigen Gegenwartsfragen in der Fachpresse Erörterung finden werden und sollen, wird in der „Münchener Tierärztlichen Wochenschrift“ ein besonderer Abschnitt für „Tierärztliche Standes- und Wirtschaftsfragen“ zur Verfügung gestellt werden, welchen ein vom Landesausschusse der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns zu bestimmendes Mitglied desselben verantwortlich bearbeiten wird.

Zur Vermeidung von Unterbrechungen in der Zustellung empfiehlt es sich, den Bezug baldigst zu erneuern.

In den bei den Postanstalten aufliegenden amtlichen Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, in der Preisliste des Reichsgebiets unter Nr. 8252, für Österreich unter Nr. 4203 eingetragen.

Bezugspreis bei Bezug durch die Post halbjährlich Mk. 7.50 (ausschließlich Bestellgeld von 75 Pfg.). Im Buchhandel zu beziehen durch die M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 8.

Bestellungen auf unmittelbaren Bezug unter Kreuzband können nicht entgegengenommen werden.

Aus dem Berichte über das Physiologische Institut der K. Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Von Prof. Dr. Ellenberger. (Fortsetzung).

7. Versuch mit einem 20 % Hefe enthaltenden Hefeholzmehl-Mischfutter bei Pferden.

Das Versuchsfutter bestand aus einem Gemisch von 80 % des nach der Methode Steffen aufgeschlossenen Holzmehls und 20 % Mineralhefe; über seine chemische Zusammensetzung siehe unten (Fütterungsversuch bei Milchkühen mit demselben Mischfutter(. Zum Versuche dienten 4 Versuchs- und 4 Vergleichspferde bei gleicher Art der Arbeit. Letztere erhielten 7½ Pfund Hafer und 7 Pfund Heu als Tagesration, die Versuchspferde dagegen nur 3 Pfd. Hafer und an Stelle der ihnen entzogenen 4½ Pfund Hafer 4 Pfund Hefeholzfutter. Wegen der geringen Menge des uns zur Verfügung stehenden Versuchsfutters betrug die Versuchsdauer nur wenig über 3 Wochen. Die Pferde nahmen das Versuchsfutter gut auf, blieben gesund und munter, behielten ein gutes Aussehen und volle Leistungsfähigkeit. Das Körpergewicht der Versuchspferde schwankte in gleicher Weise wie das der Vergleichspferde. Aus unseren Versuchen folgt mithin, daß 4½ Pfund Hafer durch 4 Pfund des erwähnten Hefeholzmehlfutters ersetzt werden können.

8. Fütterungsversuch bei Milchkühen mit Holzmehlmischfutter mit 20 % Hefe.

Das verwendete Mischfutter bestand aus 80 % eines nach der Methode Steffen behandelten, also sehr wenig

aufgeschlossenen Holzmehls und 20 % Hefe. Es zeigte folgende Zusammensetzung: 8,06 % Wasser, 8,93 % Asche, 0,43 % Rohfett, 12, 89 % Rohproteïn, 34,60 % Rohfaser und 35,09 % stickstofffreie Extraktstoffe.

Der Versuch fand bei 4 Milchkühen und zwar in 3 je dreiwöchigen Perioden statt. In der ersten und in der letzten Periode erhielten die Tiere pro Tag und Kopf: 12½ kg Heu, 50 g Kleie und 2 kg Strohkraftfutter, in der zweiten Periode neben der genannten Menge Heu und Kleie nur ½ kg Strohkraftfutter und 1½ kg Hefeholzmehl ersetzt; ½ kg Strohkraftfutter wurde beibehalten, damit die Kühe das Holzmehlmischfutter besser fraßen.

Das Körpergewicht der Tiere wurde dauernd kontrolliert und die Milch täglich gesammelt. In der dritten Woche jeder Periode wurde täglich der Fettgehalt der Milch ermittelt. Es ergab sich dabei, daß die Milchmenge in der mittleren Periode, also bei der Fütterung mit dem Versuchsfutter, etwas höher als in den beiden Kontrollperioden war, während der Fettgehalt der Milch praktisch der gleiche blieb. Das Körpergewicht änderte sich bei keinem der Versuchstiere merklich. Das Hefeholzmehl war somit dem Strohkraftfutter in seiner Wirkung auf die Milchproduktion etwas überlegen, aber keineswegs in dem Grade, wie es nach seinem hohen Rohproteïngehalt hätte erwartet werden können. Es muß überhaupt betont werden, daß das zu diesem und dem vorhergehend geschilderten Versuch bei Pferden verwendete Mischfutter zu reich an Proteïnen ist und zu wenig verdauliche Kohlehydrate bezw. stickstofffreie verdauliche Stoffe enthält. Somit würde es sich empfehlen, dies Mischfutter durch Beimengung verdaulicher Kohlehydrate zu verbessern.

9. Versuch mit einer etwa 10 % Hefe enthaltenden Hefe-Holzmehlmischung bei Kühen.

Es sollten 5 Pfund Heu der Tagesration der Kühe durch 5 Pfund mangelhaft aufgeschlossenes, nur mit Säuredämpfen behandeltes Fichtenholzmehl, dem die entsprechende Menge Hefe zugesetzt war, ersetzt werden. Die Analyse des Holzmehls und der Trockenhefe ergab folgende Zusammensetzung: Das Holzmehl enthielt 7,90 % Wasser, 0,64 % Asche, 0,3 % Rohfett, 2,13 % Rohproteïn, 58,55 % Rohfaser und 30,48 % stickstofffreie Extraktstoffe, und die Trockenhefe 12,30 % Wasser, 13,25 % Asche, 0,23 % Rohfett, 46,50 % Rohproteïn und 26,72 % stickstoff-

freie Extraktstoffe. Gutes Wiesenheu enthält im Mittel bei 9 (8,9) % Rohproteïngehalt etwa 4 (3,8) % verdauliches Eiweiß und die von uns verwendete Trockenhefe bei 46,50 % Rohproteïn 37,4 % verdauliches Eiweiß. Die Hefe enthielt also 10 mal so viel Eiweiß als das Heu. Da die gesamte Futterration der Kühe eine sehr knappe war, verabreichten wir 50 g Hefe mehr als zum Ersatz von 2500 g Heu erforderlich gewesen wäre, nämlich anstatt 250 g 300g.

Zum Versuch dienten 4 Milchkühe. Diese erhielten pro Tag und Kopf als Versuchsfutter neben 1½ kg Rübenschnitzeln, 50 g Kleie und 10 kg Heu, 2½ kg Holzmehl und 300 g Hefe und als Kontrollfutter 12½ kg Heu, 1½ kg Rübenschnitzel und etwa 50 g Kleie.

Es wurde ein Periodenversuch durchgeführt mit dreiwöchentlicher Dauer jeder Periode. In der ersten und dritten Periode erhielten die Tiere das Kontroll- und in der zweiten Periode das Versuchsfutter. Das Versuchsergebnis war folgendes:

Der Milchertrag war in der Versuchsperiode erheblich höher als in den Kontrollperioden; der Fettgehalt war während der ganzen Versuchszeit praktisch konstant, also war der Fettertrag in der Versuchsperiode ein höherer als in den Kontrollperioden. Das Körpergewicht der Tiere schwankte in normalen Grenzen. Es hat sich also gezeigt, daß ein Gemisch von Hefe-Holzmehl mit 10,7 % Hefe gutem Wiesenheu überlegen ist. Man kann also Heu durch ein solches Gemisch ersetzen; dabei kann man aber mit der Hefemenge heruntergehen; es dürften 200 g Hefe bei 2½ kg Holzmehl genügen. Wenn man ein gut aufgeschlossenes Holzmehl verwenden würde, könnte die Hefemenge zweifellos noch weiter herabgesetzt werden. Dieser Versuch beweist also auch, daß das unter 7 und 8 besprochene Holzmehlhefemischfutter, das 20 % Hefe enthielt, viel zu reich an Hefe ist und daß dessen Verwendung als Futtermittel eine erhebliche Proteïnverschwendung darstellen würde.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Max Brand, k. k. Staats-Obertierarzt in M.-Weißkirchen: **Wut bei Rindern.** (Tierärztl. Zentralblatt, Wien, 1918, Heft 10, S. 93.)

Am 25. März 1917 wurde ich in den Meierhof in K. zur Vornahme der Besichtigung einer notgeschlachteten Kalbin gerufen.

Die Anamnese lautete: Das Tier habe starke Verstopfung gehabt und habe vor Schmerzen gestöhnt. Da es am zweiten Tage nicht aufstehen konnte, sei es notgeschlachtet worden.

Ich fand bei der Autopsie sämtliche Organe vollkommen normal und auch den Verdauungstrakt bis auf eine auffallende Trockenheit der Futterstoffe im Löser vollkommen unverändert, die Schleimhäute ganz blaß, weshalb ich dem stellvertretenden Adjunkten Vorwürfe wegen der übereilten Notschlachtung des Rindes machte und das Fleisch als zum menschlichen Genusse geeignet erklärte.

Da die Kalbin Hochprima war, kaufte ich selbst 2 Kilo Fleisch für den Eigenbedarf.

Am 1. April wurde ich wieder in den Hof zu einer erkrankten Kalbin gerufen und gab der Adjunkt an, daß auch dieses Tier plötzlich Verstopfung zeigte und ähnlich wie die erste stöhne. Ich fand eine sehr gut genährte zweijährige Kalbin, die eigentümlich stier blickte und zeitweise ein kurzes, ängstliches Brüllen ausstieß.

Bei der physikalischen Untersuchung zeigte das Tier ein Schwanken im Hinterteile und stürzte es während der Untersuchung hin, ohne sich wieder erheben zu können.

Die Temperatur betrug 38,9 Grad, das Atmen war in 16 Zügen und Freßlust vorhanden, doch speichelte das Tier bei der Aufnahme des Trockenfutters.

Dies, sowie die Lähmung des Hinterteiles, ließ den Verdacht auf Wut zu und erfuhr ich nach langem Ausfragen, daß der Adjunkt den Hund des ins Feld eingerückten Verwalters am 18. Februar erschossen habe.

Der Hund habe aus Bangigkeit nach seinem Herrn das Futter verschmäht, sei dadurch heruntergekommen und mürrisch geworden, habe nach der Katze und auch nach den Fohlen geschnappt und da er schließlich nicht mehr aufstehen konnte, habe ihn der Adjunkt erschossen.

Durch diese Aussage war die Diagnose ‚Wut' sichergestellt, weshalb die Kalbin getötet und das Gehirn an die Station für diagnostische Tierimpfungen in Wien gesandt und dort die Diagnose ‚Wut' bestätigt wurde.

Am 1. Mai erkrankten zwei Kühe; bei der einen waren dieselben Symptome, bei der zweiten keine Verstopfung, sondern im Gegenteile Entleerungen reiswasserähnlicher, äußerst übelriechender Flüssigkeit.

Bei einer 8 Tage später erkrankten Kalbin war außer dem Unvermögen aufzustehen gar keine Krankheitserschei-

nung und hörte die Freßlust erst am 5. Tage auf. Am 7. Tage wurde das total gelähmte Tier getötet.

Die letzte Erkrankung trat am 8. Oktober bei einer Kalbin, also etwa nach 240 Tagen nach der mutmaßlichen Infektion auf. Wie wenig die Symptome der Wut ausgesprochen waren, beweist der letzte Fall, da mein Stellvertreter, ein erfahrener, tüchtiger Staatsobertierarzt, den Adjunkten, der das Tier als mit Wut behaftet angezeigt hatte, auslachte und das Tier als mit einer Ptomainvergiftung behaftet, behandelte.

Als das Tier am 13. Oktober verendete, sandte der Adjunkt das Gehirn an die Tierärztliche Hochschule, wo Wut konstatiert wurde.

Die Kadaver der getöteten Tiere wurden gemäß den Vorschriften samt der Haut verscharrt und veröffentlichte ich dies aus dem Grunde, weil wohl selten 6 Fälle von Wut unter so milden Symptomen der stillen Wut vorgekommen sein dürften, andererseits um darzutun, daß das Fleisch wütender Tiere in gekochtem Zustande der menschlichen Gesundheit nicht schadet, da ich, wie auch die meinigen und hunderte andere trotz des Genusses des Fleisches seither vollkommen gesund blieben.

Verschiedenes.

XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates

am 12. Oktober 1918 in Jena. (Fortsetzung.)

Verhandlungsbericht von Tierarzt Friese, Oberstabsveterinär d. L.
(Aus „Deutsche Tierärztliche Wochenschrift".)

Dr. Garth-Darmstadt: Ausgezeichnete Vorschläge sind heute von den beiden Referenten gemacht. Das sei erfreulich! Bisher sei das leider im D. V.-R. nicht in der Weise geschehen. Hier sehe man die Folge der fehlerhaften ungleichen Zusammensetzung des geschäftsführenden Ausschusses, die notwendig Unzufriedenheit unter den praktischen und Gemeindetierärzten wegen der Zurücksetzung ihrer Interessen hätte hervorrufen müssen. Diese Unzufriedenheit sei schließlich derart angewachsen, daß sich die beiden neuen Vereinigungen, der Reichsverband der deutschen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte und der prov. Reichsverband der praktischen Tierärzte Deutschlands die Frage vorgelegt haben: „Brauchen wir eine allgemeine Standesvertretung überhaupt?" Diese beiden neuen Ver-

bände halten es geradezu für einen lebensrettenden Faktor, die wirtschaftlichen Fragen in den Vordergrund zu stellen. Das habe der D. V.-R. bisher nicht getan. Die drei beruflichen Gruppen: beamtete, praktische und Gemeinde- und Schlachthoftierärzte wären unbedingt zu erhalten. In seiner jetzigen Zusammensetzung fänden die beiden letzteren Gruppen nicht die genügende Vertretung in dem D. V.-R. Die von Dr. G. vertretenen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte seien der Meinung, daß jetzt eine Standesvertretung geschaffen werden müsse, von der man von Tag zu Tag sehen könne, daß auch wirklich etwas geschähe. Man könne so Vieles schaffen, wenn nur zielbewußt gearbeitet würde. In Hessen sei auf diese Weise sehr viel erreicht. Auch die Lehrerschaft habe durch fortwährendes direktives Arbeiten alle ihre Wünsche zur Erfüllung gebracht. Der Hauptanteil der Arbeit müsse in den Berufsgruppen geleistet werden. Jede Berufsgruppe habe für sich einen ständigen Arbeitsausschuß zu bilden. Hier sei alle Arbeit, vornehmlich in wirtschaftlichen Fragen, zu leisten und das Resultat dieser produktiven Tätigkeit müsse dann von den Abgeordneten in der Zentrale vertreten werden. Zwei Vertreter für jede Gruppe würden genügen. Durch einen derartig zahlenmäßig kleinen geschäftsführenden Ausschuß des D. V.-R. würden sich auch die Kosten wesentlich vermindern. Zu den sechs Vertretern der drei beruflichen Gruppen seien dann noch die drei Vorsitzenden derselben von amtswegen hinzuzunehmen und man habe einen neungliederigen Ausschuß, der der Zahl nach vollständig ausreiche, außerdem eine absolut unparteiische Behandlung aller vorliegenden Fragen garantiere. Nach dieser Form müsse der D. V.-R. auf die Basis des ganzen tierärztlichen Standes gestellt werden. Die Schmaltz'schen Vorschläge seien viel zu kompliziert. Was nütze es, wenn wie bisher, zersplittert vorgegangen würde? Jede Behörde sähe auf den ersten Blick, daß man sich im tierärztlichen Stande nicht einig sei und richte hiernach ihre Maßnahmen ein. In Zumüsse es die gesamte Standesorganisation sein, welche die tierärztlichen Wünsche nach außen zu vertreten habe, dann würde man auch einen Erfolg sehen. Freilich sei es auch die höchste Zeit, daß man sich zusammenschließe. Bislang habe man nur etwas für die beamteten und die Militärtierärzte getan, dagegen für die praktischen und Schlachthof- und Gemeindetierärzte gar nichts. Das müsse jetzt endlich anders werden.

Dr. Lothes-Köln kann sich mit der letzten Behauptung des Vorredners nicht einverstanden erklären und verweist diesbezüglich auf die früheren Sitzungsberichte.

Wille-Berlin: Unzufriedenheit ist vorhanden. Die Praktiker glauben, daß sie ihrer Zahl nach nicht genügend in dem D. V.-R. vertreten sind. Das soll und muß ja jetzt anders werden. Ob wirtschaftliche Fragen jetzt in dem D. V.-R. behandelt werden sollen, wird heute sicher bejahend beschlossen werden. Der Wahlmodus von Schmaltz ist zu kompliziert, auch Meiers Vorschläge sind schwer ausführbar. Wenn die praktischen Tierärzte bislang nicht genügend in dem D. V.-R. vertreten waren, so liegt das an der mangelnden Organisation derselben. 3000 praktische Tierärzte gibt es in Preußen und nur 600 sind Mitglieder des „Verbandes praktischer Tierärzte Preußens". Die Praktiker würden von dem Augenblick an durch sich selbst eine vollkommenere Vertretung im D. V.-R. gehabt haben, sobald sie sich mehr um die Werbung von Mitgliedern kümmerten, wie es der Verein der beamteten Tierärzte Preußens von jeher getan hat.

Dr. Nevermann, Geheimer Oberregierungsrat, vortragender Rat im preußischen Landwirtschaftsministerium: Die praktischen Tierärzte klagen über mangelnde Vertretung im D. V.-R. Es sei deshalb von Wert, festzustellen, worauf diese mangelnde Vertretung basiere und weshalb mehr beamtete Tierärzte im geschäftsführenden Ausschusse seien als Praktiker. Die Vertreter würden in den Provinzialvereinen gewählt, in denen doch die praktischen Tierärzte bei weitem die Überzahl haben. Wie kommt das, daß sie trotzdem nicht ausreichend vertreten sind? Im übrigen soll hier auch meinerseits festgestellt werden, daß von jetzt ab alles, was in Standesfragen zu geschehen hat, in erster Linie für die praktischen Tierärzte getan werden muß, dann für die Schlachthof- und Gemeindetierärzte, dagegen für die beamteten Tierärzte zunächst nichts mehr. Das sind unsere Richtlinien für die Zukunft. Aber so schnell wie bei den beamteten Tierärzten wird das nicht gehen, weil die Regierungen hier nicht mittun können wie derzeit bei den beamteten Kollegen.

Train-Baruth: Ich spreche hier im Namen von 400 Mitgliedern des „prov. Reichsverbandes der praktischen Tierärzte Deutschlands", von denen viele rufen: Los von dem D. V.-R.! Unser Verband hat das bislang als solcher

noch nicht getan. Wir wollten erst abwarten, welche Stellung die heutige Versammlung zu unseren Forderungen einnimmt. Wenn der D.V.-R. sich so reorganisiert, wie jetzt beabsichtigt wird, dann werden auch diese Rufer zum Schweigen gebracht werden können und wir werden mitmachen. Ich kommer hier in versöhnlicher Stimmung her, nachdem ich diese Absicht der Reorganisation des D.V.-R. vernommen habe. Geh.-Rat Dr. Nevermann danke ich für die wohlwollenden und verheißenden Worte, welche er soeben uns praktischen Tierärzten gewidmet hat. Die Frage, weshalb in den Provinzialvereinen im Verhältnis nicht so viel praktische wie beamtete Tierärzte in den D. V.-R. gewählt werden, beantwortet sich dahin, daß die Praktiker wegen ihrer Unabkömmlichkeit die Versammlungen nicht in ausreichender Zahl besuchen können und somit bei den Wahlen nicht anwesend sind.

In der Aussprache nahmen außerdem noch das Wort Dr. Vogel-München und Dr. Bundle-Bamberg. Die Aussprache wird dann geschlossen.

Der Vorsitzende rekapituliert die Anträge Meier-Bockelmann sowie die Vorschläge Garth-Train und stellt dieselben zur Abstimmung. Es erfolgt einstimmige Annahme.

Allgemein wird vorgeschlagen, für die Vorbereitung der Neuorganisation des geschäftsführenden Ausschusses eine siebengliederige Kommission zu bilden, die bestehen soll aus je zwei Vertretern der drei Berufsgruppen und dem Vorsitzenden des D. V.-R. Die Wahl der sechs Vertreter soll erst nach der Pause vorgenommen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Bayerische Kollegen!

Gedenkt zu Weihnachten, dem Fest freudigen Schenkens und Gebens, vor allem der durch den Krieg unverschuldeter Weise in Not geratenen Standesgenossen und deren Familien! Erinnert Euch der Kriegsfürsorgestelle, helft und unterstützt unser Werk, das wir zur Linderung wenigstens der drückendsten Sorgen ins Leben gerufen haben und erfüllt damit ein Gebot wahrer Kollegialität und Nächstenliebe! Gar mancher Name fehlt noch in der Spenderliste, dessen Träger wohl imstande wäre, wenn auch nur ein kleines Scherflein beizutragen; erlaßt es uns, jeden einzeln zu bitten und anzubetteln und erspart uns so un-

nötige Ausgaben! Laßt Euch nicht von Vergeßlichkeit überkommen, sondern öffnet ungesäumt Herz und Hand und spendet noch zu dieser Stunde! Es ist ja nur ein ganz kleines Dankesopfer denen gegenüber, die draußen im Feld Leben, Gesundheit, Vermögen, alles verloren haben. Die Not ist größer als Ihr glaubt, darum gebt schnell, dann gebt Ihr doppelt! Jede, auch die kleinste Gabe ist willkommen!

Abensberg, Weihnachten 1918.

Kriegsfürsorgestelle bayer. Tierärzte.

Bayer, Schatzmeister.

(Postscheckkonto Nürnberg 8429.)

Kriegsfürsorgestelle der bayerischen Tierärzte.

An Spenden sind weiterhin eingegangen: Abschluß 30. August 1918: 7244.30 Mk. — Eichinger, Distriktstierarzt, Münnerstadt 30 Mk.; Strauß Joseph, Stabsveterinär, pr. Staffelstab 22, 25 Mk.; Dr. Mayr, städt. Bezirkstierarzt und Schlachthofdirektor, Erlangen 20 Mk.; Hamberger, Distriktstierarzt, Penzberg 50 Mk.; Münchener Tierärztl. Wochenschrift 100 Mk. — Gesamtergebnis am 30. November 1918: 7469.30 Mk.

Allen Spendern herzlichen Dank! Kollegen, insbesonders die Ihr bisher beiseite gestanden seid, gedenket der bedrängten Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Kriegsfürsorgestelle bayer. Tierärzte.

I. A.: Distriktstierarzt Bayer-Abensberg, Schatzmeister.

(Postscheckkonto Nürnberg 8429.)

Tierärztliche Vorprüfung.

Bei der tierärztlichen Fakultät der Universität München finden Mitte Januar 1919 tierärztliche Vorprüfungen statt. Die Gesuche hierzu sind mit den erforderlichen Beilagen beim Vorsitzenden der Kommission für die tierärztliche Vorprüfung München, Veterinärstraße 6, bis längstens 2. Januar 1919 einzureichen.

München, den 12. Dezember 1918.

Giesenhagen.

Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern.

Teilnehmer an der diesjährigen Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern wollen ihre Heimatanschriften dem Unterfertigten mitteilen oder Stellen bezeichnen, durch deren Vermittlung Zusendungen erfolgen können.

München, den 17. Dezember 1918.

Oberregierungsrat Dr. Gasteiger,
Vorsitzender der Prüfungskommission, München, Theatinerstraße 21.

Bücherschau.

(Neue Eingänge.)

Hilfsbuch für Fleischbeschauer, 1918, vierte Auflage. Von Dr. Paul Heine, Direktor der städt. Schlacht- und Viehhöfe Duisburg a. Rh. Verlag von M. u. H. Schaper in Hannover. Preis ungebunden 2.80 Mk.

Der Lehrmeister im Hufbeschlag, 1918, sechzehnte Auflage. Von Obermedizinalrat Prof. Dr. M. Lungewitz in Dresden. Verlag von M. u. H. Schaper in Hannover. Preis gebunden 4.80 Mk.

Lehrbuch der allgemeinen Pathologie für Tierärzte und Studierende der Tiermedizin, 1918, vierte, verbesserte Auflage. Von Prof. Dr. Theodor Kitt in München. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. Preis ungebunden 32 Mk.

Besprechung der Werke vorbehalten.

Personalien.

Auszeichnungen: Verliehen der Militärverdienstorden IV. Klasse mit der Krone und Schwertern dem Oberstabsveterinär Dr. M. Thienel des Remontedepots Fürstenfeldbruck, der Militärverdienstorden IV. Klasse mit Schwertern dem Veterinär d. R. Friedrich Schleicher (Kaiserslautern).

Niederlassungen: Als praktische Tierärzte: Dr. Lindner in Augsburg, Ludwig Zeyer aus Buttenwiesen in Treuchtlingen, Dr. Max Eder in Haimhausen, Dr. Netschert aus Gemünden in Zellingen.

Bayerische Fleischversorgungsstelle: Tierarzt Dr. Curt Steinert wurde als Hilfsarbeitar einberufen.

Salunguene

gegen Schulterlahmheit, Phlegmonen, Knochenhaut-, Euter-, Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündungen, sowie Distorsionen **hervorragend bewährt. Große Tiefenwirkung. Konstante Zusammensetzung** ∞ Literatur: B. T. W. 1910 Nr. 36, 1906 Nr. 38, D. T. W. 1909, Nr. 8, T. R. 1906, Nr. 41, 1910, Nr. 6, M. T. W. 1908, Nr. 34 und 44.

Jod-Salunguene

hervorragend bewährt bei Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündung, Phlegmonen usw.

BENGEN & Co. G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, **HANNOVER**

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1850. Tel.-Adr.: Bengenco

Praxis

sucht sofort nach dem Kriege älterer Tierarzt. Angebote erbeten unter **A. Th. Nr. 21** an die Schriftleitung der Münch. Tierärztl. Wochenschr.

Hunderte von Tierärzten verordnen bei Räude

Kaban-Liement

ges. geschützt nach Tierarzt Dürwald, gleichmäß. Liement.

Tierärzte erhalten Rabatt. Muster kostenlos.

Fabr.: Apotheker K. Bartsch, Gleschendorf bei Lübeck.

In unserem Verlage erschien das längst erwartete:

Handlexikon der tierärztlichen Praxis

von Professor Dr. med. vet. **Gustav Uebele.** — Zweite Auflage, bearbeitet und herausgegeben nach den neuesten Erfahrungen von Veterinärrat **R. Metzger** und Professor Dr. **R. Klett.** — Preis gebunden **Mk. 16.—.**

Das Buch enthält in praktischer Anordnung alles, was der Tierarzt und Studierende über Eigenschaften, Bezugsquelle, Wirkung und Anwendungsweise der Arzneimittel, über allgemeine Therapie, über Erkennung und Heilung von Tierkrankheiten zu wissen braucht und oft selbst in den Spezialwerken vergeblich sucht; er wird in vielen Fällen das zeitraubende Nachschlagen in größeren Werken ersparen.

Inhalt:

1. Nach Indikationen alphabetisch geordnete Heilmittelgruppen.
2. Alphabetisches Heilmittelverzeichnis.
3. Diagnose und Therapie der wichtigsten Krankheitszustände.
4. Rezeptsammlung.
5. Sachregister.

Das Werk ist in ein handliches und dem neuesten Stand der tierärztlichen Wissenschaft entsprechendes Nachschlagebuch für den die Tierheilkunde ausübenden Fachmann und wird ihm zu Hause und Auswärts von Nutzen sein.

Preis bei Einsendung des Betrages mit Porto und 10% Teuerungszuschlag Mk. 18.33.
Preis bei Nachnahmesendung inklusive Porto und 10% Teuerungszuschlag Mk. 18.95.

Wir bitten um Nachricht, wie Sie die Zusendung wünschen.

J. Ebner'sche Buchhandlung in Ulm a. d. Donau.

Heydens Acetyl-Salicyl

verordne man stets nur unter der Bezeichnung

Acetylin.

Acetylin-Tabletten zerfallen in Wasser sehr leicht, sind billig, von tadelloser Beschaffenheit und sicherer Wirkung.

Beutel, Gläser, Schachteln von 25—1000 g.

Tabletten zu 0,5 und 1,0 g:
Gläser und Schachteln von 25—1000 g,

Blechdosen mit 20 und 40, Glasröhren mit 20 Tabl. zu 0,5 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, O. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Verwertungs-Apparate

für Schlachtabfälle und Tierkörper

System Heiss-Niessen.

Komplette Tierkörper-Verwertungsanstalten.

Karl Niessen, G. m. b. H., **Pasing** vor **München.**

Wir empfehlen:

Sera und Vaccine

1. Gegen die Druse der Pferde
   (ausgezeichnete Gutachten aus der Deutschen und Oesterreich-ungarischen Armee)
2. Gegen die septische Pneumonie der Kälber
3. Gegen die Kälberruhr.

Ferner:

Opsonogen
Staphylokokken-Vaccine
zur Behandlung von Furunkulose, Ekzemen etc.

Pancrofirm
ein neues Pancreaspräparat, frei von Tannin.
Spezifikum zur Behandlung der ruhrart. Durchfälle d. Jungtiere.

Impfstoffwerk München, G. m. b. H.
Rottmannstraße 13 Telefon 10851

Grob- u. Feinschnitt.
garantiert reine, beste Tabake
1 Pfund (6 bezw. 10 Pakete) M. 10.80

Cigarren
beste Qualitäten, rippenfrei
40—80 Pf. pro Stück.
Es können nur kleine Quanten abgegeben werden.
Versand gegen Nachnahme und Berechnung der Verpackung und des Portos.
Schlesinger & Co., Stuttgart,
Karlstrasse 11.

Zur gefl. Beachtung! **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß!

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■ ■ ■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 18/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonspl. 1.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsis säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern,
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

Fabriken in Berlin und Solingen

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

Inhalationsapparat für Euskoldämpfe

zur Behandlung aller katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege, besonders zu empfehlen bei Husten und Lungenkrankheiten.

Vollständiger Apparat **Mk. 19.—.**

Proben und Literatur stehen kostenlos zur Verfügung.

Euskol-Briketts für obigen Apparat:

1 Paket Euskol-Briketts (Spezial-Inhalation), enthaltend 9 Briketts **Mk. 4.—**

1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 9 Briketts Größe I **Mk. 2.—**

1 „ „ (Hygien. Stalluft), enthaltend 5 Briketts Größe II **Mk. 3.—**

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 13/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

69. Jahrg. Nr. 53. By 31. Dezember 1918.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 6 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — Beilagen nach Vereinbarung. — Beträge für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben. Sämtliche Zuschriften, redaktionelle Anfragen und Korrekturen werden an Oberregierungsrat Dr. Gasteiger, München, Wörthstraße 13/II erbeten.

Junger, arbeitsfreudiger Tierarzt

sucht möglichst sofort Stelle bei Bezirkstierarzt oder prakt. Tierarzt, um in die praktische Tätigkeit eingeführt zu werden. Auf Einkommen wird zunächst nicht gesehen. Angebote erbeten unter **G 22** an die Schriftleitung der „Münchener Tierärztlichen Wochenschrift".

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.
Drogen-Groß-Handlung, Verbandstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Burow'sche Mischung

offen und abgabefertig in Steingutkruken.

Eutersalbe. 12

Hycanthol gegen Überbeine, Knochenneubildung, Gallen etc.

Nabelöl Vitulus nach Distr.-Tierarzt Vogel, wirksames Vorbeugungsmittel gegen Nabelerkrankungen.

Unguentum Cantharid pro usu veterin.

Unguentum Zinci pro usu veterin.

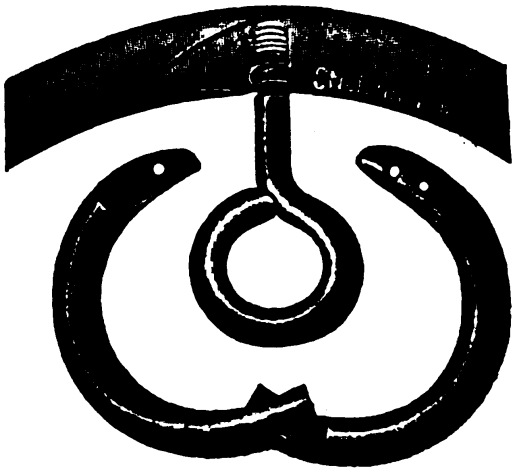
C. Stiefenhofer, München

Karlsplatz 6 Kgl. Bayer. Hoflieferant Karlsplatz 6

Fabriken für chirurgisch-tierärztliche Instrumente, Operations-Mobiliar, Apparate, Bandagen.

Fernsprecher: 51401, 51402, 51403, 51404.

Bullenring



3

für die **Patentzange** passend,

Nasenringe nach Hoffmann, gewöhnliche Größe,

Nasenringzange nach Hoffmann, gebräuchlichstes Modell zum Einführen und Schließen der Nasenringe,

Bullenführstab aus Holz mit Schieber,

dto. aus Stahlrohr mit Schieber.

Ferner empfehle ich in nur erstklassiger Qualität:

Nasenbremsen, Maulgatter, Wurfzeuge, Taschen- und Impfbestecke, Impf- und Injektions-Spritzen, Schlundröhren, Messer, Scheren, Klemmen, Trokare.

Sämtliche Instrumente für Operationen am Huf, zur Kastration und für die Geburtshilfe.

Für meine Fabrikate leiste ich jede Gewähr!

Der neu erschienene Katalog Nr. 4 steht den Herren Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt u. Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht)

Unter Mitwirkung von

Ministerialrat Dr. **Attinger**, Referent für Tierzucht im B. Staatsministerium des Innern; Geheimer Hofrat Dr. med et phil. **Brandl**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Ernst**, Direktor der B. Veterinärpolizeilichen Anstalt; Oberregierungs- Dr. **Gasteiger**, Referent für das Veterinärwesen im B. Staatsministerium des Innern Generaloberveterinär **Hochstetter**, techn. orstand der Militärschmiede, Konsulent des B. Kriegsministeriums; Dr. **Kitt**, Honorar-Professor an der Universität und an der Technischen Hochschule in München; **Kürschner**, Bezirkstierarzt bei der B. Versicherungskammer; Dr. **Mayr**, ordentlicher Universitätsprofessor in München, Dr. **Moser**, außerordentlicher Universitätsprofessor in München; Dr. **Niklas**, Mitglied des Vorstandes der Reichsfleischstelle; **Opel**, Direktor des Schlacht- und Viehhofs in München; Oberregierungsrat **Pröls**, Landstallmeister in Zweibrücken; Dr **Schmitt**, ordentlicher Universitätsprofessor in München; Veterinärrat **Schneider**, städt. Bezirks- und Oberlierarzt in München; **Settele**, Regierungs- und Veterinärrat in Ansbach; Dr. **Spann**, Professor für Tierzucht an der Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan; Geheimer Hofrat Professor Dr **Vogel**, ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in München; **Wilie**, Stabs- und Veterinärrat in München; sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns**

Bis auf weiteres herausgegeben von

Oberregierungsrat Dr. Carl Gasteiger in München.

69. Jahrg. München, den 31. Dezember 1918. **Nr. 53.**

Inhalt:

Originalartikel: Ellenberger: Aus dem Bericht über das Physiologische Institut der Tierärztlichen Hochschule in Dresden. (Fortsetzung.) — Referate: Brand: Infektiöse Rückenmarkentzündung? — Verschiedenes: XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates. (Fortsetzung.) — Personalien.

Aus dem Berichte über das Physiologische Institut der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Von Prof. Dr. Ellenberger. (Fortsetzung).

10. Fütterungsversuche mit Vormageninhalt der Wiederkäuer bei Schweinen.

Der fast stets als Panseninhalt bezeichnete Inhalt der Vormägen der Wiederkäuer ist von uns mehrfach analysiert worden. Der zu den nachstehend geschilderten 2 Versuchen benutzte getrocknete Panseninhalt bestand aus 8,80 % Wasser, 14,40 % Asche, 2,80 % Fett, 12,44 % Rohproteïn, 26,25 % Rohfaser und 35,33 % N-freien Bestandteilen.

Beim ersten Versuch sollten 250 g Kartoffelflocken und 150 g Haferschrot durch 400 g getrockneten Panseninhalt ersetzt werden; zum Versuch dienten 2 Versuchs- und 1 Kontrollschwein mit einem durchschnittlichen Körpergewicht von 50 kg. Der Versuch fand in zwei Perioden von je 3 Wochen statt. In der ersten Periode erhielt

das Kontrollschwein als Futter: 350 g Kartoffelflocken, 550 g Maisschrot, 400 g Haferschrot und 450 g Tierkörpermehl, mit zusammen 0,166 kg verdaulichem Eiweiß und 1,247 kg Stärkewert. Die beiden Versuchschweine erhielten pro Kopf und Tag nur 100 g Kartoffelflocken und 200 g Haferschrot neben den gleichen Mengen Maisschrot und Tierkörpermehl und für die ausfallenden 400 g Kartoffelflocken und Haferschrot 400 g Panseninhalt. In der zweiten Periode wurde das Kontrollfutter um 50 g Maisschrot erhöht und die Versuchsschweine erhielten 500 g Panseninhalt für die ausfallenden 400 g Kartoffelflocken und Haferschrot und die 50 g Maisschrot.

Das Körpergewicht des Kontrollschweines nahm während der ganzen Versuchsdauer um 29,8 kg und das jedes Versuchsschweines im Mittel um 19,0 kg (also beider zusammen um 38 kg) zu. Die durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme betrug somit beim Kontrollschwein 0,231, bei jedem Versuchsschwein 0,146 kg.

Dem zweiten Versuch, der ebenfalls ein sogen. Periodenversuch war, bei dem aber die Tiere gewechselt wurden, dienten 4 Schweine mit einem Durchschnittsgewicht zwischen 60 und 70 kg; es sollten bei diesem Versuch 100 g Tierkörpermehl und 200 g Kartoffelflocken durch 500 g Panseninhalt ersetzt werden.

Das Kontrollfutter bestand in der ersten Versuchsperiode pro Tag und Kopf aus 400 g Kartoffelflocken, 650 g Maisschrot, 450 g Haferschrot, 400 g Tierkörpermehl mit zusammen 0,180 kg verdaulichem Eiweiß und 1,366 kg Stärkewert. In der zweiten Periode wurde die Haferration um 50 g erhöht. Bei den Versuchstieren wurden wie erwähnt 200 g Kartoffelflocken und 100 g Tierkörpermehl (zusammen 0,213 kg Stärkewert und 0,028 kg verdauliches Eiweiß) durch 500 g Panseninhalt ersetzt.

In den 6 Wochen des Versuchs nahmen die Schweine bei der Kontrollfütterung um 35,2 kg und bei der Versuchsfütterung um 29,3 kg zu, die tägliche Gewichtszunahme betrug also bei den Kontrolltieren je 0,209 und bei den Versuchstieren 0,174 kg. In der ersten 3wöchigen Periode nahm das eine Kontrollschwein (I) um 8,2, das zweite (II) um 12,5 und das eine Versuchsschwein (III) um 7,3, das andere (IV) um 7,2 kg zu. In der zweiten Periode, in der die Tiere gewechselt wurden, nahm das eine Versuchsschwein (I) um 8,8, das andere (II) um 6,0 und das eine Kontrollschwein (III) um 4,5, das andere (IV) um 10,0 kg zu. Man sieht daraus, daß sich die Tiere nicht gleich ver-

hielten; Schwein III nahm z. B. beim Kontrollfutter weniger zu als beim Versuchsfutter, während sich Schwein IV umgekehrt verhielt. Schwein I nahm beim Kontroll- und Versuchsfutter gleichartig zu, Schwein II zeigte dagegen beim Kontrollfutter nur doppelt so viel Gewichtszunahme in drei Wochen als beim Versuchsfutter.

Aus diesen beiden Versuchen geht hervor, daß 500 g Panseninhalt 0,219 kg Stärkewert und 0,015 kg Eiweiß in Form von Kartoffelflocken und Maisschrot nicht zu ersetzen vermögen. Auch 0,213 kg Stärkewert und 0,028 kg verdauliches Eiweiß konnten nicht völlig 500 g Panseninhalt vollwertig erachtet werden. Doch ist anzunehmen, daß ein ähnlich zusammengesetztes Gemisch wie im zweiten Versuch durch ein doppeltes Gewicht getrockneten Panseninhalts ersetzt werden kann. Der Nährwert des Vormageninhaltes ist also kein so großer, wie man in Anbetracht seines relativ hohen Rohproteïngehaltes erwarten sollte. In den Vormägen finden sich sehr viele Mikroorganismen, deren Proteïne zum Teil unverdaulich sind (Bakterieneiweiß!). Ein uns von anderer Seite übersandter Panseninhalt bestand nach der in unserem Institut vorgenommenen Analyse aus 6,30 % Wasser, 12,47 % Asche, 11,77 % Rohproteïn, 1,99 % Rohfett, 29,60 % Rohfaser und 37,87 % stickstofffreien Extraktstoffen. Er war also ganz ähnlich zusammengesetzt wie der aus Dresden stammende Panseninhalt. Zu ähnlichen Ergebnissen wie in unseren Analysen zweier verschiedener Panseninhalte kamen andere Untersucher, die Panseninhalte verschiedener Herkunft analysierten. Der Panseninhalt scheint somit, wie aus unseren Analysen und denen verschiedener Versuchsanstalten hervorgeht, eine ziemlich konstante, vom verabreichten Futter ziemlich unabhängige chemische Zusammensetzung zu besitzen. Der Panseninhalt wurde bei unseren Versuchen von den Schweinen begierig aufgenommen trotz des sehr guten Beifutters. Aus unseren Versuchen ist zu schließen, daß der Vormageninhalt der Wiederkäuer bei der Fütterung der Schweine und vielleicht auch anderer Haustiere mit Nutzen verwendet werden kann. Von seiner Verwendung sollte keinesfalls abgesehen werden.

Man hat ihn für Fütterungszwecke vielfach mit anderem für die Tierfütterung brauchbarem Materiale gemischt und diese Mischungen als **Pansenmischfutter** in den Handel gebracht. Die Frage, ob dies empfehlenswert ist, oder ob es nicht besser ist, den Vormageninhalt direkt ab-

zugeben und die Mischung den Tierbesitzern zu überlassen, soll hier nicht erörtert werden. Wir haben auch Fütterungsversuche mit Pansenmischfutter vorgenommen und diese schon im vorjährigen Institutsberichte in dem Artikel „Fütterungsversuch am Schwein mit Leimgallertefutter, Pansenmischfutter und Schwalbe's Fichtenholzmehl" geschildert, trotzdem die Versuche größtenteils erst in das Jahr 1917 fielen. Ein uns zur Verfügung gestelltes Pansenmischfutter bestand aus 20 % Pansentrockenfutter, 30 % Melasse, 17 % Tierkörpermehl, 13 % Kartoffelpulpe und 20 % Heidemehl I. Die chemische Analyse soll ergeben haben: 9,90 % Wasser, 16,20 % Rohproteïn, 3,15 % Rohfett, 12,90 % Asche (mit 2 % Sand), 14,05 % Rohfaser und 43,80 % N-freien Bestandteilen.

Es mag übrigens hier noch erwähnt sein, daß man Mischungen von Vormageninhalt mit Blut bei Schweinen mit großem Erfolg verfüttert hat und daß auch die Pferde sich an die Aufnahme dieses Mischfutters bald gewöhnten und daß ihnen diese Fütterung sehr gut bekommen ist; der Nähr- und Gesundheitszustand der Pferde war dabei ein guter, sowie auch ihre Leistungsfähigkeit.

Außer den in dem genannten, im vorigen Institutsbericht enthaltenen Artikel behandelten beiden Arten Mischfutter sind uns noch andere Mischfutter zu Untersuchungen und Fütterungsversuchen zugegangen, über die nachstehend berichtet werden soll.

Weitere Versuche mit verschiedenen Sorten Mischfutter. Die uns weiterhin vorgelegten Arten Misthfutter zeigten bei der chemischen Analyse durch uns folgende Zusammensetzung:

	Wasser	Asche	Fett	Rohproteïn	Rohfaser	N-freie Extraktst.
1. Leimgallertefutter I . . .	28,86	6,19	1,30	27,49	36,16[1])	
2. „ II . . .	20,65	8,18	1,10	14,25	21,88	33,84
3. „ III . . .	29,64	12,69	0,89	20,69	14,47	21,86
4. Eiweißsparfutter aus Leimgallerte	6,70	19,08	1,06	75,51		
5. Eiweißsparfutter aus Leim	10,78	18,07	0,16	72,89		
6. Eiweißersatz	12,05	16,88	0,80	77,44		

(Über Nr. 6 siehe diese Wochenschrift Nr. 49, 1. Seite; das in diesem Mischfutter enthaltene aufgeschlossene Horn enthielt 89,88 % Rohproteïn, darunter 42,55 % verdauliches Eiweiß.)

[1]) Über Fütterungsversuche mit diesem Leimgallertefutter haben wir (Dr. Waentig) im Institutsbericht über 1915/16 berichtet.

Das als Leimgallertefutter II erwähnte Mischfutter bestand aus 70 % Spelzspreumehl, 25 % Leimgallerte (d. i. flüssiger Leim, bei der Tierkadaver- und Schlachthofabfälle-Verarbeitung gewonnen als abfließendes Nebenprodukt) und 5 % Suppenwürzreste, das Leimgallertefutter III aus 50 Teilen Spelzstreumehl, 35,7 % Leimgallerte und 14,3 % Suppenwürzreste. Das Spreumehl diente nur zur Aufsaugung des flüssigen Leims. Die Suppenwürzreste enthielten 13,64 % Rohproteïn, 42,08 % Wasser und 36 % Asche mit 15,7 % Chlornatrium. Später ist ein Teil des Spelzmehls durch Heidemehl ersetzt worden. Das zu zweit genannte Leimgallertefutter bestand aus 29,64 % Wasser, 12,69 % Asche, 0,89 % Fett, 20,69 % Rohproteïn, 14,47 % Rohfaser und 21,86 % stickstofffreien Bestandteilen.

Mit dem Leimgallertefutter I haben wir Fütterungsversuche und zwar zugleich mit dem sogen. Eiweißsparfutter (aus Leimgallerte) angestellt.

11. Fütterungsversuch mit zwei Arten Leimgallertefutter bei 6 Schweinen.

Das eine verwendete Leimgallertefutter zeigte folgende chemische Zusammensetzung: 20,65 % Wasser, 8,18 % Asche, 1,10 % Fett, 14,35 % Rohproteïn, 21,88 % Rohfaser und 32,64 % stickstofffreie Bestandteile, während das andere als Eiweißsparfutter bezeichnete aus 6,70 % Wasser, 19,03 % Asche, 1,06 % Fett und 75,51 % Rohproteïn bestand.

Die Versuchsschweine hatten ein mittleres Körpergewicht von 80 kg. Sie erhielten als Kontrollfutter pro Tag und Kopf 700 g Kartoffelflocken, 550 g Kleie, 450 g Haferschrot und 300 g Tierkörpermehl mit 0,1797 verdaulichem Eiweiß und 1,260 Stärkewert. Im Versuchsfutter I wurden die 550 g Kleie durch 700 g Leimgallertefutter und im Versuchsfutter II 300 g Tierkörpermehl durch 300 g Eiweißsparfutter ersetzt. In der ersten Versuchsperiode erhielten die Schweine I u. II das Kontroll-, die Schweine III u. IV das Versuchsfutter I (mit Leimgallerte) und die Schweine V und VI das Versuchsfutter II (mit Eiweißsparfutter). Dabei nahmen die Schweine I und II beim Kontrollfutter um 7,5 und 10,5 (zusammen um 18), die Schweine III u. IV beim Versuchsfutter I (Leimgallertefutter) um 8,5, bezw. 4,5 kg (zusammen um 13) und die Schweine V und VI beim Versuchsfutter II (Eiweißsparfutter) um 9,5 und 12,5 kg (zusammen 22 kg) zu. Es ist dabei zu beachten, daß das Schwein IV während des Versuchs geringe Freßlust zeigte und offenbar während kurzer Zeit kränklich war.

In der zweiten und dritten Periode wurde das Kontrollfutter gemäß der Gewichtszunahme der Tiere um 50 g Kleie (also auf 600 g) und bei Versuchsfutter II auch das Eiweißsparfutter ebenfalls um 50 g (also auf 750 g) pro Tag und Kopf erhöht. In der zweiten Periode erhielten Schwein I u. II das Versuchsfutter II (Eiweißsparfutter), die Schweine III u. IV das Kontrollfutter und die Schweine V u. VI das Versuchsfutter I (Leimgallertefutter).

In der dritten Periode erhielten Schwein I und II das Versuchsfutter I (Leimgallertefutter), Schwein III und IV Versuchsfutter II (Eiweißsparfutter) und Schwein V u. VI das Kontrollfutter.

Jedes der 3 Paar Schweine hat also jede der drei Futterarten in je einer Periode erhalten. Alle Fehler, die etwa durch die Individualität veranlaßt sein könnten, wurden auf diese Weise ausgeschlossen.

In der zweiten Periode nahmen Schwein I um 6,5 und II um 5,5 beim Versuchsfutter I, das Schwein III beim Kontrollfutter um 7,0, Schwein IV um 10,5, Schwein V beim Versuchsfutter II um 10,5 und VI um 6,5 kg zu.

In der dritten Periode betrug die Gewichtszunahme beim Versuchsfutter II bei Schwein I 3,5, bei II 3,5, beim Versuchsfutter I bei Schwein III 12,5 und IV 6,0, beim Kontrollfutter bei Schwein V 5,7, bei VI 7,3 kg.

Das erste Paar Schweine I und II nahm beim Kontrollfutter zusammen um 18, beim Versuchsfutter I (Leimgallertefutter) um 12 und beim Versuchsfutter II (Eiweißsparfutter) um 7 kg zu.

Beim zweiten Paar gestalteten sich diese Zahlen wie folgt: 17,5, 18,5, 13 und beim Paar III 13,0, 22,0 und 17,0.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Max Brand, k. k. Staats-Obertierarzt in M.-Weißkirchen: **Infektiöse Rückenmarkentzündung.** (Tierärztliches Zentralblatt, Wien, 1918, Heft 12, S. 109.)

In der Jaroschauer Bierbrauerei, Bez. Ung.-Hradisch, trat im Januar 1918 bei 9 Pferden eine Krankheit auf, die mit der infektiösen Rückenmarkentzündung gewisse Ähnlichkeit aufwies.

Die ersten drei Patienten zeigten Erscheinungen des Gastrizismus mit einem Schwanken im Hinterteile und war der Besitzer der Ansicht, daß eine Unterernährung vorliege, da die schweren Zugpferde (Pinzgauer) weder Hafer noch Heu, sondern bloß Trockentreber und Trockenrübe mit einem Beisatz von Schlemmkreide erhielten.

Erst als ein Pferd angeblich an Kolik plötzlich umgestanden war und ein weiteres, das sich nicht mehr erheben konnte, geschlachtet werden mußte, wurde der Ernst der Lage erkannt und fand ich bei meiner Berufung bei zwei Pferden eine blässere Farbe der sichtbaren Schleimhäute und einen schwankenden Gang im Hinterteile vor, während ein drittes Pferd mit allen 4 Füßen bloß auf den Zehen ging und nicht durchtreten konnte.

Da die Patienten sich in gutem, manche sogar in sehr gutem Ernährungszustande befanden, schrieb ich die Erkrankung der unrichtigen Futterpassierung zu, riet den sofortigen Ankauf von Heu an und ließ den Tieren statt der Schlemmkreide phosphorsauren Kalk zum Futter beisetzen.

Als Behandlung erfolgte eine Injektion von 0,5 Veratr. in 10 %iger spirit. Lösung und intern eine tägliche Gabe von 5 g Kalomel als Darmdesinfiziens, da ich die Symptome einer Ptomainvergiftung zuschrieb und an eine Infektionskrankheit nicht dachte, weil seit $2^1/_3$ Jahren kein Neuankauf eines Pferdes erfolgt war.

Es trat bei zwei Patienten Besserung ein, dagegen erkrankte das dritte trotz der angeführten Behandlung plötzlich angeblich an Kolik. Der Status praesens war:

Das Tier, ein sehr gut genährter Braunwallach, Pinzgauer, zirka 12 Jahre alt, lag im Stalle ganz schweißbedeckt.

Das Atmen erfolgte mit aufgesperrten Nüstern in 52 Zügen, Temperatur 39,2 °, der Puls war auf 80 Schläge beschleunigt und oberflächlich.

Wegen der rasch zunehmenden Atemnot nahm ich einen kräftigen Aderlaß vor (6 Liter), nach dem das Tier sich beruhigte, nach etwa einer halben Stunde aufstand und schwankenden Schrittes in die nächste Boxe ging.

Intern gab ich nun 25 g Extr. Aloes, weil Koprostase vorlag. Am nächsten Abende verschlimmerte sich der Zustand des Tieres neuerdings und ging es in der Nacht ein.

Bei der am nächsten Tage vom Dozenten der Tierärztlichen Hochschule, Herrn Dr. Wirth, vorgenommenen Sektion konnte außer einer minimalen Injizierung des Rückenmarkes keinerlei pathologische Veränderung wahrgenommen werden und ergab die an der Tierärztlichen Hochschule vorgenommene Untersuchung das Vorhandensein von Staphylokokken, das die schon bei der Sektion des Tieres ausgesprochene Vermutung des Herrn Dozenten, daß eine der Bornaschen ähnliche Erkrankung vorliege, wahrscheinlich machte.

Späterhin erkrankten noch 3 Pferde, von denen ein 6 jähriger Schweißfuchs im Hinterteile ganz zusammenknickte und dieses mit gebeugten Gelenken schwankend fortbewegte.

Trotzdem dieses Tier den schlechtesten Gang zeigte, kam es auf. Im ganzen erkrankten von den in der Brauerei befindlichen 22 Pferden 9 Pferde. Von diesen standen zwei unter den beschriebenen Erscheinungen um, drei wurden, als sie sich nicht mehr erheben konnten, vor Ausbruch der akuten Erscheinungen, die sich zwischen 8 Tagen bis 2 Wochen einstellten, notgeschlachtet, und vier genasen. Erkrankt waren bloß Pferde, die Rübe vom Bahnhofe in Ung.-Hradisch nach Jaroschau abgeführt hatten.

Wie sich später herausstellte, stammte diese Rübe aus Russisch-Polen und hatten die Knechte den Pferden die Rübe am Wege roh verfüttert.

Allem Anscheine nach handelte es sich um die infektiöse Rückenmarksentzündung, da nur Pferde erkrankten, an die Rübe aus Rußland verfüttert worden war und die Krankheit nach Überstellen der gesunden Tiere in einen anderen Stall und Desinfektion des ersteren Stalles zum Stillstande kam.

Wahrscheinlich ist es, daß die dann verfügte Fütterung von Heu und die Herabsetzung des Trockenrübenquantums den weiteren Erkrankungen vorbeugte und die Heilung der bereits erkrankten Tiere begünstigte.

Sonst kamen im Ung.-Hradischer Bezirke keine weiteren ähnlichen Erkrankungen vor.

Verschiedenes.

XV. Vollversammlung des Deutschen Veterinärrates

am 12. Oktober 1918 in Jena. (Fortsetzung.

Verhandlungsbericht von Tierarzt Friese, Oberstabsveterinär d. L.

(Aus „Deutsche Tierärztliche Wochenschrift".)

Es wird nunmehr übergegangen zu Punkt 5 der Tagesordnung: „Wie kann der Deutsche Veterinärrat den Wiederaufbau der wirtschaftlichen Betriebe der praktischen Tierärzte fördern?"

Erster Berichterstatter, Tierarzt Martens-Kiel: Noch ist die Zeit nicht zu bestimmen, wann unser Volksheer und mit ihm eine sehr große Zahl unserer Berufsgenossen, die jetzt zum großen Teile weitab von der Heimat,

von Haus und Herd, in treuer Erfüllung ihrer Pflichten gegen das Vaterland in diesem gewaltigsten Völkerringen der Geschichte dem erbitterten haßerfüllten Feinde gegenüberstehen, endgültig zurückkehren werden, um ihre bürgerliche Tätigkeit wieder aufzunehmen. Noch wissen wir nicht, w a n n unsere Kollegen in der Lage sein werden, mit dem Wiederaufbau ihrer Wirtschaftsbetriebe beginnen zu können. Aber darüber besteht wohl kein Zweifel, und es bedarf in dieser Versammlung keines weiteren Beweises, daß mancher von ihnen mit großer Sorge diesem Zeitpunkt entgegensieht und nicht weiß, wie er seiner durch die Umwälzung aller Verhältnisse geschaffenen wirtschaftlichen Bedrängnis Herr werden soll. Dank dem geschäftsführenden Ausschusse des Deutschen Veterinärrates für die klare Erkenntnis, daß eine Kriegstagung des D. V.-R. an dieser Not deutscher Tierärzte nicht vorübergehen dürfte!

Es ist die Frage gestellt: „Wie kann der Deutsche Veterinärrat den Wiederaufbau der wirtschaftlichen Betriebe der praktischen Tierärzte fördern?“ Meine Herren! Der D. V.-R. als die Gesamtvertretung der deutschen Tierärzte ist berufen, die Interessen a l l e r Gruppen der deutschen Tierärzte zu vertreten. Wenn nun nach den Möglichkeiten der Förderung des Wiederaufbaues der wirtschaftlichen Betriebe der p r a k t i s c h e n Tierärzte gesucht wird, soll dann damit gesagt sein, daß die a n d e r e n Gruppen einer solchen Förderung n i c h t teilhaftig werden sollen? Das ist sicher nicht beabsichtigt worden, vielmehr wird sich der geschäftsführende Ausschuß gesagt haben, daß die weitaus überwiegende Zahl der unterstützungsbedürftigen Kollegen unter den p r a k t i s c h e n Tierärzten zu suchen ist. Aber nur unter diesen? Der D. V.-R. wird vielleicht bei näherer Betrachtung der vorzuschlagenden Maßnahmen zu der Überzeugung kommen, daß die eine oder die andere sehr wohl zur Förderung des einen oder anderen nicht zu den praktischen Tierärzten zählenden Kollegen dienlich ist, und daß es eine Härte bedeuten würde, wenn diese von der Benutzung der getroffenen Einrichtungen ausschlossen würden. Es erscheint deshalb erwünscht, in der gestellten Frage „praktischen“ zu streichen ohne deshalb die Tatsache zu verkennen, daß aus den Reihen der praktischen Tierärzte die absolut und relativ größere Zahl einer Forderung bei dem Wiederaufbau ihres Wirtschaftsbetriebes bedürfen wird, und daß die Notlage bei etlichen praktischen Tierärzten auch dem Grade nach erheblicher sein wird, als bei den Angehörigen anderer Gruppen.

Meine Herren! Aus den Verhandlungen des D. V.-R. und vieler tierärztlicher Vereine, sowie vielsachen Veröffentlichungen in unserer Presse ist den Standesangehörigen allgemein bekannt, daß die wirtschaftliche Lage vieler Kollegen ohne ihr Verschulden schon vor dem Kriege zu wünschen übrig ließ. Dieser Zustand mußte durch die Kriegsverhältnisse eine so erhebliche Verschärfung erfahren, daß eine Besserung allein durch die Kraft des Einzelnen nicht im Bereiche der Möglichkeit liegt, daß vielmehr der Hilfsbereitschaft und Opferwilligkeit der Kollegen ein weites Betätigungsfeld in der Unterstützung der verschiedenen Kriegsfürsorge-Einrichtungen gegeben ist. Immer wieder lesen wir in den Aufrufen zu Spenden für die Kriegsfürsorge-Einrichtungen, daß es großer Mittel bedarf, um der Notlage vieler Kollegenfamilien jetzt und besonders nach dem Kriege Herr zu werden. Wenn der D. V.-R. es sich zur Aufgabe macht, den Wiederaufbau der Wirtschaftsbetriebe der Tierärzte zu fördern, wird er nicht umhin können, in erster Linie nach einem Wege zu suchen, auf dem größere Summen bereitgestellt werden können. Denn die Mittel seiner eigenen und der anderen bestehenden Kriegsfürsorge-Einrichtungen, die, wenn ich recht unterrichtet bin, insbesondere zur Schaffung des täglichen Brotes im weiteren Sinne jetzt und zunächst nach dem Kriege dienen sollen, werden, wenn auch an sich von achtunggebietender Höhe und ein beredtes Zeugnis kollegialer Opferwilligkeit, kaum weit reichen, wenn auch die zum Aufbau der beruflichen Betriebe nötigen Summen ihnen öfter entnommen werden sollen. Auch ohne die Zahl der wirtschaftlich schwachen Kollegen zu kennen — der Versuch, diese Zahl heute festzustellen oder auch nur annähernd richtig zu schätzen, dürfte mangels aller genaueren Unterlagen ergebnislos bleiben — darf man wohl als sicher annehmen, daß es nicht gelingen wird, Mittel in genügender Höhe zusammenzubringen, wenn auf deren Rückerstattung durch die Unterstützten verzichtet werden soll. Wohl aber müßte es erreichbar sein, den völlig oder nahezu mittellos oder gar mehr oder weniger auf ihr Arbeitsfeld zurückkehrenden Kollegen billigen Kredit zu eröffnen und damit wäre vielen geholfen. Unter billigem Kredit verstehe ich einen solchen, der ohne allzu sehr belästigende Umstände zu erreichen ist, der mit möglichst niedrigen Zinsen und Bedingungen verbunden ist, die bequeme Rückzahlung gestatten. Zur Kreditgewährung gehört Geld. Die bis-

herigen aus Mitgliederbeiträgen bestehenden Einkünfte des D. V.-R. reichen nicht entfernt für den zur Verhandlung stehenden Zweck, und den Gedanken einer Vermehrung dieser Einkünfte durch erhebliche Erhöhung der Mitgliederbeiträge fassen, heißt ihn als undrrchführbar verwerfen. Die moderne, seit Jahrzehnten oft mit Erfolg durchgeführte Form zur Beschaffung der zur Kreditgewährung nötigen Mittel ist die des freiwilligen genossenschaftlichen Zusammenschlusses. Kreditgenossenschaften mit beschränkter oder unbeschränkter Haftung seiner Mitglieder spielen in unserer Volkswirtschaft eine bedeutende und segensreiche Rolle. Zu einer Darlehensgenossenschaft deutscher Tierärzte (e G. m. b. H.) sich zusammen zu tun, unter Führung des D. V.-R., empfehle ich allen Berufsgenossen zu Nutz und Frommen der Kollegen, die am Wiederaufbau ihres durch die Kriegsverhältnisse in Unordnung gebrachten zur Ausübung des Berufes erforderlichen wirtschaftlichen Betriebes allein durch eigene Kraft verhindert sind. Gestatten Sie, daß ich kurz darlege, wie ich mir die Genossenschaft vorstelle. Die Genossenschaft würde bestehen aus Darlehensgebern und Darlehensnehmern. Die letzteren müssen deshalb Mitglieder der Genossenschaften sein, weil diese, einerlei ob für Erwerbs- oder Fürsorgezwecke eingerichtet, nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen nur an Genossen Darlehen geben darf. Die für Gewährung von Darlehen erforderlichen Mittel werden aufgebracht: 1. durch Anteile der Genossen, 2. durch Kredit auf Grund der von den Anteilzeichnern zu übernehmenden Haftung, 3. durch eventuell in Form von Kredit gewährte staatliche Beihilfe. — Die Anteile der Genossen dürfen nicht allzu klein bemessen werden, wenn anders eine große Summe zusammengebracht werden soll. Ich schlage 300 Mark vor. Es muß Rücksicht auf die Darlehensnehmer vorgesehen werden, daß die Anteile auf Wunsch in kleinen Raten einbezahlt werden können. Die Haftung müßte vielleicht in doppelter Höhe der Anteile übernommen werden. Ich komme noch darauf zurück, daß der Genossenschaft auf Grund dieser Haftung ein größerer Kredit bewilligt werden wird, und sie also in die Lage versetzt wird, ihrerseits ihren Genossen einen erheblich über den Umfang der gezeichneten Anteilscheine hinausgehenden Kredit zu gewähren. Ob eine staatliche Beihilfe zu der gedachten Darlehensgenossenschaft zu erreichen sein wird,

entzieht sich meiner Beurteilung. Ich bin aber der Meinung, daß sie an zuständiger Stelle nötigenfalls beantragt werden müßte, und ich halte einen solchen Antrag nicht für so ganz aussichtslos. Denn der Staat — soll heißen die Allgemeinheit — hat besonders auch im Hinblick auf die tierärztliche Mithilfe bei der Wiederauffüllung der durch die Kriegsverhältnisse verringerten Nutztierbestände Interesse an der Wiederaufrichtung eines tierärztlichen Standes, dessen Mitglieder in ihrer Arbeitsfreudigkeit und Kraft nicht durch unerträgliche materielle Sorgen beeinträchtigt sind. Und nur ion Wünschen zur Linderung unerträglicher Not spreche ich bisher. Nur um zu zeigen, daß staatliche Kreditbeihilfen, große und kleinere, kein Novum darstellen, erwähne ich als Beispiele, daß die zur Förderung des Genossenschaftswesens in Preußen im Jahre 1898 errichtete Preußische Zentral-Genossenschaftskasse mit einem staatlichen Betriebskapital von zurzeit 100 Millionen ausgestattet ist, und daß der preußische Staat mit der Verbandskasse der Spar- und Darlehensvereine, Anstalt des Verbandes Deutscher Beamtenvereine, einen Vertrag zwecks Gewährung von Kredithilfe an Beamte geschlossen und ihr eine Summe von 15 Millionen als Darlehen zur Verfügung gestellt hat, daß ferner wegen einer Kredithilfe für die Reichsbeamten Verhandlungen mit dem Reichsschatzamte schweben, deren baldiger befriedigender Abschluß erhofft wird, und daß auch für andere freie Berufe als den unseren, Staatsbeihilfen zur Abwendung der durch den Krieg hervorgerufenen Notlage in Aussicht genommen sind. Angesichts dieser Tatsachen sollte die leihweise Hergabe von ein paar hunderttausend Mark für eine Darlehensgenossenschaft deutscher Tierärzte sich aus Staatsmitteln ermöglichen lassen.

(Fortsetzung folgt.)

Personalien.

Verzogen: Praktischer Tierarzt Dr. Ertl von München nach Ziemetshausen.

Den Herren Lesern und Mitarbeitern der „Münchener Tierärztlichen Wochenschrift“ sendet zum Jahreswechsel die

herzlichsten Glückwünsche

mit der Bitte, das Blatt auch im neuen Jahre unterstützen zu wollen

DIE SCHRIFTLEITUNG.

Pferderäude

beseitigt, selbst in schweren Fällen, nach Dr. Masur, Dr. Zernecke u. a. schnell, billig und sicher

1 % „Sozojodol"-Hydrargyrum-Lösung.

Einfache Anwendung, kein Fettverbrauch, keine Schädigung des Organismus und des Nährzustandes, schneller Haarersatz, keine Borkenbildung, Haut bleibt glatt und geschmeidig. (B.T.W. 35/1916, 35/17)

Abgabe nur auf tierärztliche Verordnung. Literatur kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 46.

Grob- u. Feinschnitt
garantiert reine, beste Tabake
1 Pfund (6 bezw. 10 Pakete) **M. 10.80**

Cigarren
beste Qualitäten, rippenfrei
40—80 Pf. pro Stück.

Es können nur kleine Quanten abgegeben werden.

Versand gegen Nachnahme und Berechnung der Verpackung und des Portos.

Schlesinger & Co., Stuttgart,
Karlstrasse 11.

Kollegen, gedenkt der bedrängten bayerischen Standesgenossen und helfet, jeder nach seinen Kräften!

Landeskriegsfürsorgestelle der bayer. Tierärzte.

Salunguene

gegen Schulterlahmheit, Phlegmonen, Knochenhaut-, Euter-, Sehnen- und Sehnenscheiden-Entzündungen, sowie Distorsionen **hervorragend bewährt. Große Tiefenwirkung. Konstante Zusammensetzung** ∞ Literatur: B. T. W. 1910 Nr. 36, 1906 Nr. 38, D. T. W. 1909, Nr. 8, T R. 1906, Nr. 41, 1910, Nr. 6, M. T. W. 1908, Nr. 34 und 44.

Jod-Salunguene

hervorragend bewährt bei Sehnen- und Schnenscheiden-Entzündung, Phlegmonen usw.

BENGEN & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 u. 20a, HANNOVER

Fabrik chem.-pharmazeut. Präparate. — Medizinal-Drogen-Großhandlung.

Gegründet 1859. Tel.-Adr.: Bengenco

Tierarzt, eben vom Felde zurückgekehrt und bereits vor dem Kriege in Praxis tätig, **sucht**

Assistentenstelle

bei bayerischem Bezirkstierarzt. Gefl. Offerten unter **M. U. 3120** an **Rudolf Mosse,** München.

Hunderte von Tierärzten verordnen bei Räude

Kaban-Linement

ges. geschützt nach Tierarzt Dürwald, gleichmäß. Linement.

Tierärzte erhalten Rabatt. Muster kostenlos.

Fabr.: Apotheker K. Bartsch, Gleschendorf bei Lübeck.

Tierkörper-Verwerter „System Goslar“

(Deutsche Reichs- und Auslands-Patente)

in stationärer und fahrbarer Ausführung mit Unterfeuerung oder Dampfbeheizung (Heizregister) zur Gewinnung von **Fett, Leimgallerte, Fleischmehl, Tierkörpermehl in hochwertiger Form.**

Verarbeitung unzerlegter Großtierkörper. — Beste Rentabilität. — Einbau in jeden vorhandenen Raum möglich

Goslarsche Fettabscheider und Leimeindicker

auch allein lieferbar und können solche jeder bestehenden Anlage angeschlossen werden.

System Goslar ist bereits mit bestem Erfolg in zahlreichen Ausführungen beim Heer, in Schlachthöfen u. Abdeckereien in Betrieb.

Neu! Unerreichte Fettausbeute durch Einbau besonderer maschineller Vorrichtungen. Bei Unterfeuerung Vermeidung einer Überheizung des Bodens während der Herstellung des Futtermehles in folge gleichzeitiger Ausbildung des Heizbodens als Luftvorwärmer. **Neu!**

Nähere Auskunft durch die

Bauleitung und Verkaufsstelle Goslar'scher Verwertungsapparate

Berlin W. 50, Augsburgerstr. 6 II. — **Telephon: Kurfürst 1252.**

Alleiniger Inhaber sämtl. Goslar'schen Patente und sonstigen Schutz- und Ausführungsrechte! Nachahmungen werden gesetzlich verfolgt

Wir empfehlen:

Sera und Vaccine

1. **Gegen die Druse der Pferde**
   (ausgezeichnete Gutachten aus der Deutschen und Oesterreich-ungarischen Armee)
2. **Gegen die septische Pneumonie der Kälber**
3. **Gegen die Kälberruhr.**

Ferner:

Opsonogen
Staphylokokken-Vaccine
zur Behandlung von Furunkulose, Ekzemen etc.

Pancrofirm
ein neues Pancreaspräparat, frei von Tannin.
Spezifikum zur Behandlung der ruhrart. Durchfälle d. Jungtiere.

Impfstoffwerk München, G. m. b. H.

Rottmannstraße 13 **Telefon 10851**

Pferderäude

wird

wirksam bekämpft

durch

Rohöl-Kalkwasser-Liniment

Marke „Bacillolwerke“

Innig gebunden. **Jetzt lieferbar.**

■■■

Bacillolwerke Hamburg.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 18/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München Odeonspl. 1.

Sera artificialia Aubing

Mit besonders günstigen Erfolgen vielfach bewährt bei allen Infektionskrankheiten und Intoxikationen zur Herstellung des normalen Stoffwechsels in den kranken Geweben. Keine unliebsamen Nebenerscheinungen.

Empfohlen bei:

a) **Pferden:**

Druse, schwarze Harnwinde, Petechialfieber, Brustseuche, Nierenverschlag, Haemoglobinämie, Anämie spec. perniciöse Anämie, Morbus maculosus.

b) **Rinder:**

Gebärmutterentzündungen, alle spetikämisch. Erkrankungen im Anschluß an die Geburt, bösartiges Katarrhalfieber.

c) **Hunde:**

Hundeseuche, nässende Ekzeme, Staupe, Staupepneumonie, Eklampsie säugender Hündinnen.

Literatur gerne zur Verfügung:
Cif. B.T.W. No. 16/1914, M.T.W. No. 23/1914, B.T.W. No. 29/1914
M.T.W. No. 14—15/1916.

Liquor Strychni Veratrini Aubing

Hervorragend bewährt und empfohlen gegen Dämpfigkeit und Erkrankungen der Atmungsorgane.

Reactif Holterbach

(Arecolin-Veratrin „Aubing")

Besonders empfohlen gegen Pansenlähmung, Löserverstopfung und zur Feststellung von Fremdkörpern.

Packung:

a) Kartons mit je 4 braunen und weißen Gläsern.
b) Glasröhren mit je 4 blauen und roten Pastillen.

Gebrauchsanweisung bei jeder Packung.

Chemische Fabrik Aubing

Pharmac. Abteilung

Aubing bei München.

Telefon: **Pasing 157 und 158.**

Telegramme: **Chemische Aubing.**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

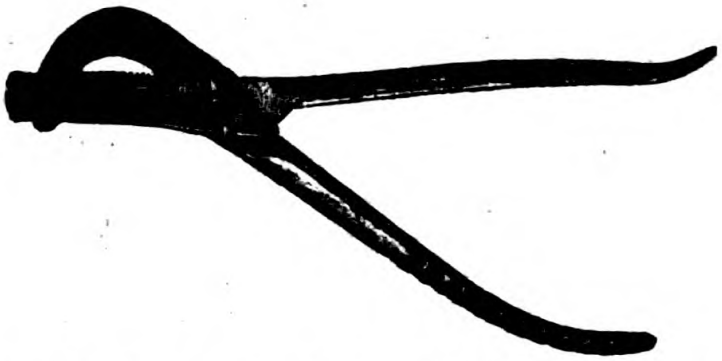
Spezialfabrik für Veterinär-Instrumente

Telegr.-Adresse: „Veterinaria". Teleph.: Amt Norden 10796, 10797, 10798 u. 1015.

◇◇◇◇◇ Fabriken in Berlin und Solingen ◇◇◇◇◇

Filiale München
Königinstraße 41.
Veterinärstraße 4.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.



3821/3822. **Emaskulator** (Kastrierzange n. Hausmann)
34 cm lang und 19 cm lang.

2807. **Autokauter nach Déchery.**

Arbeitet vollkommen selbsttätig, ohne Gebläse.

Schriftleiter: Dr. Gasteiger, München, Wörthstr. 18/II. — Druck v. J. Gotteswinter, München.
Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonspl. 2.

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS
WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN
THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY
WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH
DAY AND TO $1.00 ON THE SEVENTH DAY
OVERDUE.

LIBRARY, COLLEGE OF AGRICULTURE, DAVIS
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Book Slip—10m-8,'49(B5851s4)458

Münchener tierärztliche wochenschrift
W1
MU192
v.69
DEPT CARD
G
HEALTH SCIENCES LIBRARY
HEALTH SCIENCE LIBRARY
669468
W1
MU192
v.69
69983
UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY